

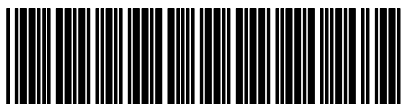
0176741es	003
0609	

Generador móvil

G 14



MANUAL DE OPERACIÓN



0 1 7 6 7 4 1 E S

PELIGRO

MONÓXIDO DE CARBONO

Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE
LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS.

Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono (CO). Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. Si puede oler el escape del generador, es que está respirando el CO. Pero podría estar inhalando dicho gas aunque no pueda oler el escape.

- NUNCA use el generador en el interior de casas, garajes, espacios de acceso u otras zonas parcialmente cerradas, pues en ellas se pueden acumular niveles letales de monóxido de carbono. El uso de un ventilador o la apertura de puertas y ventanas NO brinda suficiente aire fresco.
- Utilice este generador SÓLO en exteriores y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación, ya que el escape del generador puede ingresar por estas aberturas.

Incluso si utiliza el generador correctamente, el CO se puede filtrar e ingresar al hogar. SIEMPRE use en su casa una alarma contra el CO, ya sea con alimentación eléctrica o respaldo de batería.

Si comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil después de que el generador haya estado funcionando, diríjase a un lugar con aire fresco DE INMEDIATO. Consulte a un médico. Podría haberse envenenado con monóxido de carbono.



Prólogo

Máquinas cubiertas por este manual

Máquina	Número de referencia
G 14	0620689

Documentación de la máquina

- Conserve una copia del manual de operación con esta máquina en todo momento.
- Use el manual de repuestos específico que viene con la máquina para solicitar repuestos.
- Si le falta alguno de estos documentos, comuníquese con Wacker Neuson Corporation para solicitar uno de repuesto o bien visite el sitio www.wackerneuson.com.
- Comuníquese con el Departamento de Soporte de Productos de Wacker Neuson para obtener información sobre el mantenimiento y reparación de la máquina.
- En todos los pedidos de repuestos o cuando solicite información de servicio, tenga a mano los números de modelo, de referencia, de revisión y de serie de la máquina.

Expectativas sobre la información de este manual

- Este manual brinda información y procedimientos para operar y mantener en forma segura los modelos Wacker Neuson antedichos. Por su propia seguridad y para reducir el riesgo de lesiones, lea cuidadosamente, comprenda y acate todas las instrucciones descritas en este manual.
- Wacker Neuson Corporation se reserva expresamente el derecho a realizar modificaciones técnicas, incluso sin previo aviso, que mejoren el rendimiento o las pautas de seguridad de sus máquinas.
- La información contenida en este manual se basa en las máquinas fabricadas hasta el momento de la publicación. Wacker Neuson Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier porción de esta información sin previo aviso.

Aviso de copyright

- Reservados todos los derechos, especialmente los de copia y distribución.
- Copyright 2009 de Wacker Neuson Corporation.
- Esta publicación puede ser fotocopiada por el comprador original de la máquina. Cualquier otro tipo de reproducción está prohibida sin la autorización expresa por escrito de Wacker Neuson Corporation.
- Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Neuson Corporation representa una infracción de los derechos válidos de copyright, y será penada por la ley.

Leyes referentes a supresores de chispas

AVISO: Los Códigos estatales de salud y seguridad y los Códigos de recursos públicos especifican que en ciertos lugares deben utilizarse supresores de chispas en motores de combustión interna que usan combustibles de hidrocarburo. Un supresor de chispas es un dispositivo diseñado para evitar la descarga accidental de chispas o llamas del escape del motor. Los supresores de chispas están calificados y clasificados por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para este propósito. A fin de cumplir con las leyes locales referentes a supresores de chispas, consulte al distribuidor del motor o al Administrador de salud y seguridad local.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales mencionadas en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios.

Prólogo	3
1 Información de seguridad	7
1.1 Términos indicadores del manual	7
1.2 Pautas de seguridad para la operación de la máquina	8
1.3 Seguridad para el operador del Motor	10
1.4 Seguridad en el remolque	11
1.5 Pautas para la seguridad en el mantenimiento	12
1.6 Ubicación de las calcomanías	14
1.7 Calcomanías de seguridad y advertencia	16
1.8 Calcomanías de seguridad	16
1.9 Calcomanías de información	20
2 Configuración inicial y generalidades	25
2.1 Aplicación	25
2.2 Se incluye con la máquina	25
2.3 Panel de control	26
2.4 Batería	28
2.5 Suministro de combustible para la máquina	30
2.6 Supervisión del generador	31
2.7 Supervisión del motor	32
2.8 Receptáculos	33
2.9 Interruptor de parada de emergencia	34
2.10 Interruptor de circuito de la línea principal	35
2.11 Relé de sobrecarga térmica	36
2.12 Lengüetas de conexión	36
2.13 Salida de voltaje	37
2.14 Conexión a tierra	37
2.15 Antes del arranque	38
3 Transporte, elevación y almacenamiento	39
3.1 Remolque	39
3.2 Elevación	40
3.3 Almacenamiento del generador	40

4	Operación	41
4.1	Rodaje de máquinas nuevas	41
4.2	Arranque del generador	41
4.3	Operación del generador	42
4.4	Fallas de parada del motor	44
4.5	Parada del generador	46
4.6	Operación en climas fríos	46
5	Mantenimiento	48
5.1	Programa de mantenimiento periódico	48
5.2	Revisión de los fusibles	49
5.3	Mantenimiento del filtro de aire	50
5.4	Revisión del aceite del motor	51
5.5	Cambio del aceite y filtro del motor	52
5.6	Revisión del nivel de refrigerante del motor	54
5.7	Reemplazo del refrigerante	55
5.8	Reemplazo del elemento del filtro de combustible	56
5.9	Purga de aire del sistema de combustible	57
5.10	Limpieza del separador de agua	58
5.11	Mantenimiento del remolque	59
5.12	Solución de problemas	60
6	Esquema	62
6.1	Esquema de CC	62
6.2	Esquema de CA	64
7	Datos técnicos	66
7.1	Motor	66
7.2	Datos del generador	67
7.3	Datos del remolque y de la paleta	68
7.4	Dimensiones	68

1 Información de seguridad

1.1 Términos indicadores del manual



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de posibles peligros para su persona.

- Obedezca todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo.



PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o lesión grave.

- Obedezca todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar lesiones graves o fatales.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o lesión grave.

- Obedezca todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar posibles lesiones graves o fatales.



PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesión de grado menor o moderado.

- Obedezca todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar posibles lesiones menores o moderadas.

AVISO: Cuando no está acompañado del símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación de riesgo que, si no se evita, podría causar daños a la propiedad.

Nota: *Contiene información adicional importante para un procedimiento dado.*

1.2 Pautas de seguridad para la operación de la máquina



ADVERTENCIA

Las máquinas operadas de manera inadecuada o por parte de personal no capacitado pueden ser peligrosas.

- ▶ Lea las instrucciones de operación incluidas tanto en el Manual de operación como en el del motor.
- ▶ Conozca la ubicación y el uso correcto de todos los controles.
- ▶ Los operarios sin experiencia deberán recibir instrucciones por parte de una persona familiarizada con la máquina, antes de que se les permita operarla.

Antes de arrancar la máquina

Antes de arrancar esta máquina:

- Solicite a un electricista certificado que configure el generador. Nunca permita que personal no entrenado opere o dé servicio al generador.
- Camine alrededor del generador para inspeccionarlo antes de ponerlo en marcha. Abra las puertas laterales e inspeccione visualmente el compartimiento del motor para ver si tiene daños obvios y detectar la presencia de objetos foráneos que pudieran afectar su operación.
- Acate las instrucciones de arranque y detención descritas en este manual. Sepa cómo operar y detener el generador antes de arrancarlo.
- No encienda una máquina que necesita reparaciones.
- Cerciórese de que la máquina esté en una superficie firme, nivelada y que no se vuelque, ruede, deslice ni caiga al estar funcionando.
- Retire todas las herramientas, cables y demás objetos sueltos del generador antes de ponerlo en marcha.

Seguridad eléctrica

Para aumentar la seguridad eléctrica al operar esta máquina:

- No opere con las manos mojadas el generador ni otras herramientas conectadas al mismo.
- No use cables eléctricos desgastados. Se pueden producir descargas eléctricas y daños materiales graves.
- No opere el generador sobre el agua.
- Cerciórese de que la máquina esté correcta y firmemente conectada a la puesta a tierra, y que además cumpla con las regulaciones nacionales y locales.
- No sobrecargue el generador. El amperaje total de las herramientas y el equipo conectado al generador no debe sobrepasar la carga nominal.

**ADVERTENCIA**

¡La retroalimentación a la red de distribución de electricidad puede causar lesiones graves o letales a los empleados de los servicios públicos!

- ▶ La conexión incorrecta del generador al sistema eléctrico de un inmueble puede permitir que la corriente eléctrica del generador vuelva a las líneas del servicio público. Ello puede provocar la electrocución de los empleados, como también incendios o explosiones.
- ▶ Las conexiones al sistema eléctrico de un inmueble las deben realizar técnicos electricistas calificados, cumpliendo con todas las leyes y los códigos eléctricos pertinentes.
- ▶ Si se conecta al sistema eléctrico de un inmueble, el generador debe cumplir con los requisitos de alimentación, voltaje y frecuencia del equipo en el edificio en cuestión.

Seguridad en la operación

Para aumentar la seguridad de operación cuando utilice esta máquina:

- No opere el generador si es que hay envases de combustible, pintura u otros líquidos inflamable en las inmediaciones.
- No coloque materiales ni líquidos inflamables dentro del generador.
- No opere la máquina bajo techo a menos que las emanaciones de escape se puedan ventilar adecuadamente.
- No toque el motor, escape, ni demás componentes calientes del generador, pues puede sufrir quemaduras.
- No use el botón de parada de emergencia salvo en el caso de una emergencia real. No vuelva a arrancar el motor sin antes haber determinado y reparado la causa del problema.

Siempre realice lo siguiente:

- Use protectores auditivos al operar la máquina.
- Mantenga la máquina a por lo menos un metro (tres pies) de distancia de las estructuras, inmuebles y demás equipos durante el uso.
- Mantenga la zona aledaña inmediata y bajo la máquina limpia, ordenada y libre de desechos y materiales combustibles. Cerciórese de que por encima de la máquina no haya desechos que pudieran caer encima o en su interior, o en el compartimiento de escape.

Almacenamiento de la máquina

Almacene la máquina de manera adecuada cuando no la utilice. La máquina deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.

1.3 Seguridad para el operador del Motor



¡ADVERTENCIA!

Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o la muerte.

- Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación.

Ubicación del generador

- NUNCA use este generador dentro de una casa o cochera, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Sólo utilícelo en EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación. Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler.
- NUNCA use un generador en un área cerrada, como un túnel o una zanja.

La seguridad del combustible

- No fume cuando opere la máquina.
- No fume cuando suministre combustible al motor.
- NO suministre combustible a un motor caliente o en funcionamiento.
- NO suministre combustible al motor cerca de una llama abierta.
- NO derrame combustible al suministrar combustible al motor.
- SIEMPRE llene el tanque de combustible en un área bien ventilada.
- SIEMPRE vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible luego de suministrar combustible.

Seguridad en la operación

- SIEMPRE comprueba, antes de arrancar el motor, que las tuberías y el tanque de combustible no presenten grietas o fugas. No ponga en marcha la máquina si se ha derramado gasolina.
- NO haga funcionar el motor cerca de llamas abiertas.
- NO arranque el motor si se ha volcado combustible o si llegara a sentir olor a combustible. Aleje el generador del lugar del vuelco y luego seque el generador antes de arrancarlo.

1.4 Seguridad en el remolque



ADVERTENCIA

El traslado de un remolque grande requiere un cuidado especial. Para reducir la posibilidad de un accidente:

- ▶ Tanto el remolque como el vehículo deben estar en buen estado.
- ▶ El remolque y el vehículo se deben sujetar firmemente entre sí.

Enganche y acople

Antes del traslado, lleve a cabo las instrucciones siguientes para garantizar que el enganche y el acople estén listos para usarse.

- Verifique que éstos tengan una capacidad igual o superior al peso total del vehículo (GVWR, por su sigla en inglés).
- Inspeccione el enganche y el acople en busca de daños. NO traslade el remolque usando piezas averiadas.
- Cerciórese de que el acople esté firmemente sujeto al vehículo.
- Conecte las cadenas de seguridad.
- Conecte el gancho de seguridad del cable de zafar al paragolpes o a la parte posterior del vehículo. No lo empalme al enganche del vehículo.

Neumáticos y ruedas

Antes del traslado, lleve a cabo las instrucciones siguientes para garantizar que los neumáticos y ruedas estén listos para usarse.

- Revise los neumáticos del remolque para ver si hay desgaste en sus surcos, si están bien inflados y para verificar su estado general. Reemplace los neumáticos desgastados.
- Verifique que las tuercas de las ruedas estén apretadas y que no falte ninguna.

Frenos y luces

Antes del traslado, lleve a cabo las instrucciones siguientes para garantizar que los frenos y luces estén listos para usarse.

- Pruebe los frenos de inercia en el remolque.
- Pruebe los frenos del vehículo que se usará para el traslado.
- Cerciórese de que las luces direccionales y del remolque estén conectadas y funcionen correctamente.

1.5 Pautas para la seguridad en el mantenimiento



ADVERTENCIA

Una máquina mal mantenida puede representar riesgo de lesiones personales.

- Siga el programa de mantenimiento periódico en este Manual de operación.
- Repare o reemplace inmediatamente los componentes dañados o averiados.

Prerrequisitos Antes de dar servicio a esta máquina:

- Ponga el interruptor de arranque del motor en la posición de PARADA.
- Abra los interruptores de circuito ("APAGADO").
- Cierre el interruptor de parada de emergencia (presiónelo).
- Desconecte el terminal negativo de la batería.
- Coloque un cartel de "NO ARRANCAR" en el panel de control. De esta manera, se notificará a los demás que se están realizando labores de mantenimiento en la máquina y se reducirá la posibilidad de que alguien intente arrancar accidentalmente la unidad.
- Cerciórese de que el arranque remoto o el interruptor de arranque remoto o de transferencia (si lo hubiere) también esté apagado y rotulado.

Conexión a tierra

- ¡El generador se debe conectar a una buena puesta a tierra para lograr una operación segura!
- Se cuenta con una "puesta a tierra central del equipo" en las conexiones del cliente. Este punto se conecta directamente a la base del generador. Todas las demás puestas a tierra del sistema se conectan a este punto central.
- Ponga a tierra el generador según las normas definidas en las regulaciones nacionales, estatales y locales.

Evitación de lesiones personales

- Deje que el motor se enfríe antes de transportar o darle servicio a la máquina.
- Esté atento a las piezas móviles y mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de las piezas móviles de la máquina.
- No intente abrir la tapa del radiador mientras la máquina esté funcionando ni antes de que se haya enfriado el motor. ¡Puede sufrir quemaduras graves!
- No le dé mantenimiento a la máquina si su vestimenta o piel están mojadas.
- Tampoco permita que lo haga personal no entrenado. Sólo electricistas entrenados deben darle mantenimiento a los componentes eléctricos de esta máquina.

Seguridad en el mantenimiento

- No modifique la máquina sin la expresa aprobación por escrito del fabricante.
- No permita que se acumule agua alrededor de la base de la máquina. Si hay agua, mueva la máquina y deje que se seque antes de darle mantenimiento.
- Al limpiar la unidad, no lave a presión el panel de control, el extremo del generador ni ningún otro componente eléctrico.

Reemplazo de piezas y calcomanías

- Cambie los componentes desgastados o dañados.
- Use sólo repuestos recomendados por Wacker Neuson.

- Vuelva a colocar todas las calcomanías faltantes y cambie las que sean difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones de operación importantes y advierten sobre peligros y riesgos.
 - Verifique todos los sujetadores externos en intervalos regulares.
-

**Elevación
y transporte**

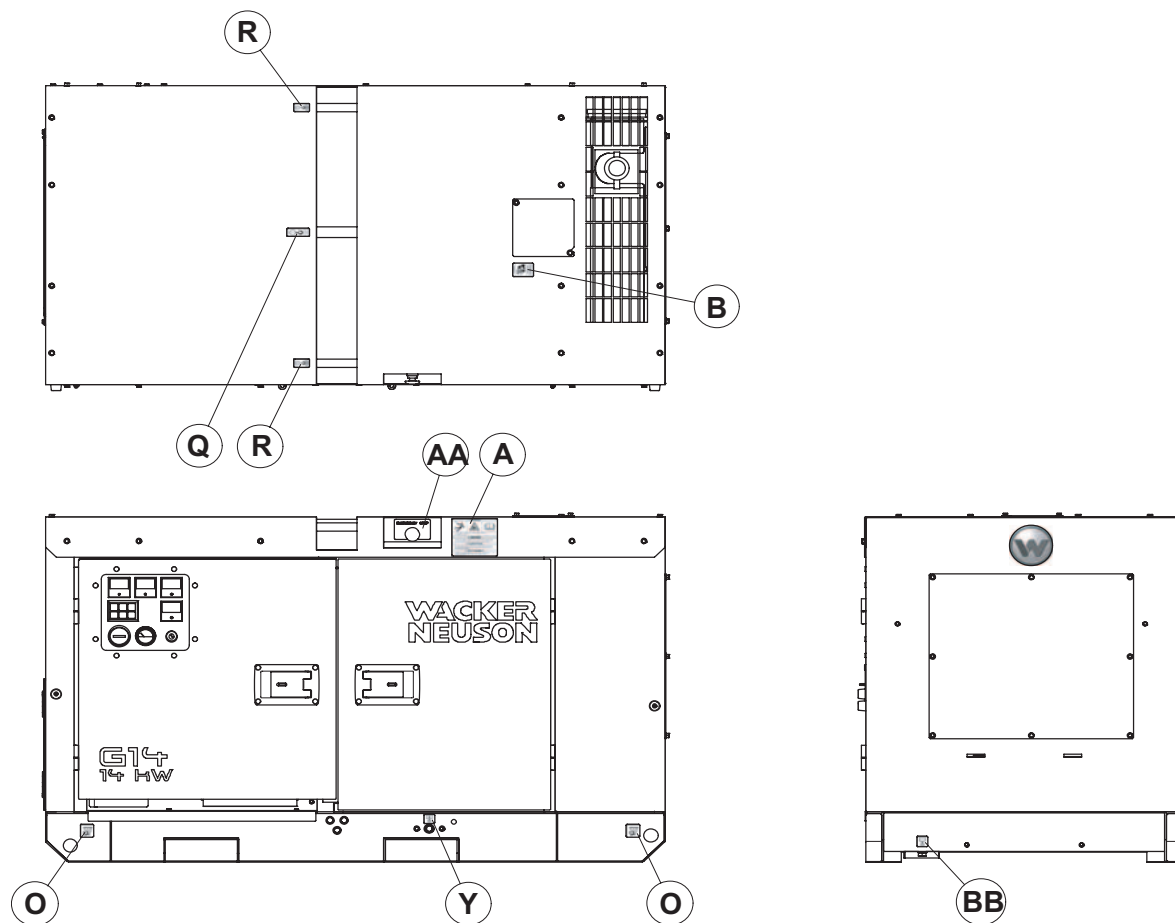
Al levantar la máquina:

- Asegúrese de que las eslingas, las cadenas, los ganchos, las rampas, los gatos y otros tipos de dispositivos de elevación estén bien sujetos y tengan suficiente capacidad de carga para levantar o sostener la máquina de manera segura.
- Esté al tanto de la ubicación de otras personas que se encuentren alrededor al elevar la máquina.

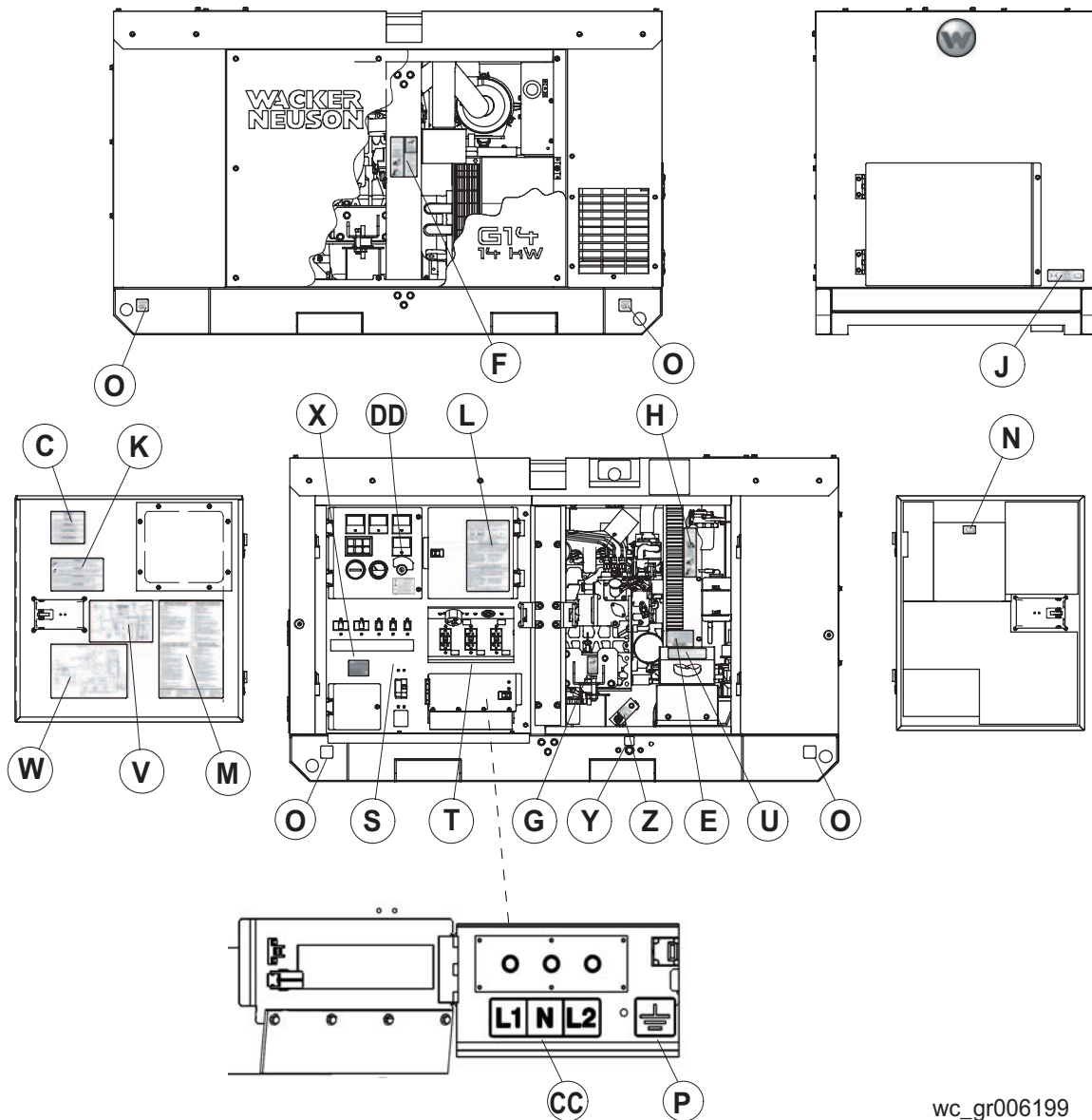
Para reducir la posibilidad de lesiones:

- No se pare debajo de la máquina mientras la esté elevando o moviendo.
 - No se suba a la máquina mientras la esté elevando o moviendo.
-

1.6 Ubicación de las calcomanías



wc_gr006198



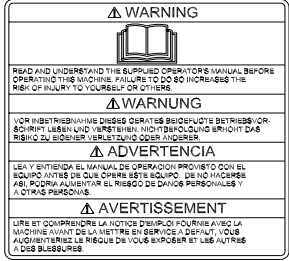




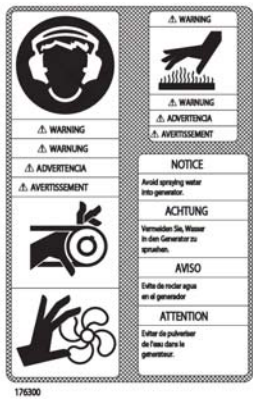



wc_gr006199




1.7 Calcomanías de seguridad y advertencia


Las máquinas de Wacker Neuson utilizan calcomanías ilustradas internacionales donde es necesario. Estas calcomanías se describen a continuación:

1.8 Calcomanías de seguridad



Ref.	Calcomanía	Definición
A		¡ADVERTENCIA! Puertas bloqueadas. El acceso puede causar descargas eléctricas, arcos voltaicos o lesiones.
B		¡ADVERTENCIA! Contenido presurizado. ¡No lo abra cuando está caliente!
C		¡ADVERTENCIA! Lea y entienda el Manual de operación suministrado antes de operar la máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros.
D		¡ADVERTENCIA! Las descargas eléctricas y los arcos voltaicos pueden causar lesiones personales graves o letales.
E		¡PELIGRO! Riesgo de asfixia. Lea las instrucciones en el Manual del operador. No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. Detenga el motor antes de cargarlo con combustible. Use sólo combustible Diesel.

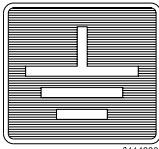


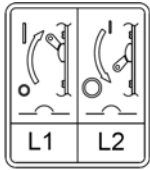
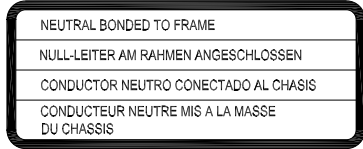
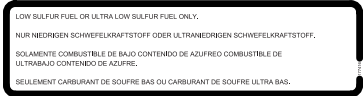
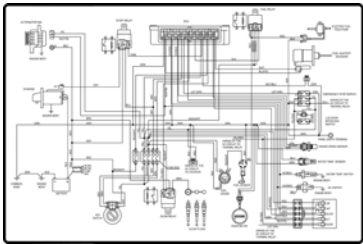
Ref.	Calcomanía	Definición
F		<p>¡ADVERTENCIA! Para evitar la pérdida de la audición, use protectores auditivos. Lesión de las manos si se enredan en la correa móvil.</p> <p>¡Maquinaria giratoria! No introduzca las manos en la máquina cuando el motor esté en marcha.</p> <p>¡ADVERTENCIA! ¡Superficie caliente!</p> <p>AVISO Evite rociar agua en el generador.</p>
G		<p>¡ADVERTENCIA! ¡Superficie caliente!</p>
H		<p>¡ADVERTENCIA! Para evitar la pérdida de la audición, use protección auditiva cuando opere la máquina.</p> <p>¡ADVERTENCIA! Contenido presurizado. ¡No lo abra cuando está caliente!</p> <p>¡ADVERTENCIA! Lesión de las manos si se enredan en la correa móvil.</p> <p>¡ADVERTENCIA! ¡Maquinaria giratoria! No introduzca las manos en la máquina cuando el motor esté en marcha.</p>
J		<p>¡ADVERTENCIA! Desconecte la batería antes de realizar el mantenimiento. Lea el Manual de operación.</p>

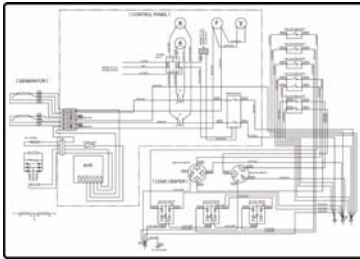
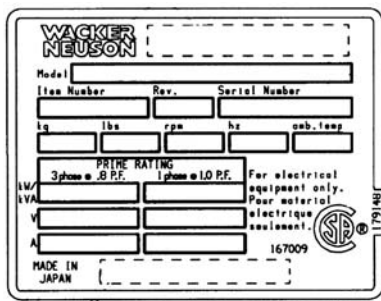

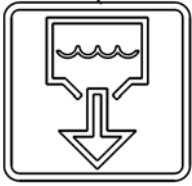
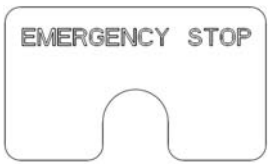
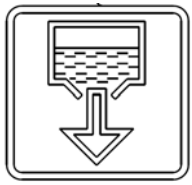
Ref.	Calcomanía	Definición
K		<p>¡ADVERTENCIA!</p> <p>Para reducir el riesgo de descargas eléctricas y arcos voltaicos, lea el Manual de operación. La conexión incorrecta del generador al sistema eléctrico de un inmueble puede originar el flujo de corriente eléctrica desde el generador al sistema público de distribución de energía eléctrica. Ello puede provocar la electrocución de los empleados, como también incendios o explosiones. Las conexiones al sistema eléctrico de un inmueble las deben realizar técnicos electricistas calificados, cumpliendo con todas las leyes y los códigos eléctricos pertinentes.</p>
L		<p>PELIGRO</p> <p>Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler.</p> <p>NUNCA utilice la máquina en una casa o cochera, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas.</p> <p>Sólo utilícela en EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.</p> <p>Evite los demás riesgos en el generador. LEA EL MANUAL ANTES DE USARLO.</p>
—		<p>(En el remolque)</p> <p>PRECAUCIÓN</p> <p>Responsabilidad del propietario. Apriete las tuercas de las ruedas a un valor entre 122 y 135 Nm (90 a 100 pies-lb.) Mantenga la presión nominal en los neumáticos. En caso contrario, se podrían producir accidentes o lesiones.</p>


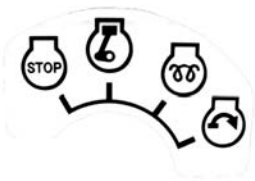
Ref.	Calcomanía	Definición
—		<p>(En el remolque)</p> <p>PELIGRO “Se pueden producir lesiones personales graves o daños materiales si se transporta el vehículo antes de familiarizarse bien con las instrucciones de operación del fabricante y con las precauciones que aparecen a la derecha”.</p> <p>PRECAUCIÓN Antes de trasladar este remolque, verifique que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El enganche del acople y la bola del remolque sean del mismo tamaño ■ El acople tenga puesto el pestillo ■ Las cadenas de seguridad estén cruzadas bajo la lengua y conectadas para trasladar el vehículo ■ Todas las luces del remolque funcionen correctamente ■ La carga esté asegurada al remolque, tanto por delante como por detrás ■ El gato de la lengua (si el remolque lo tuviera) esté replegado ■ El pasador de inclinación esté con pestillo ■ Los pernos de las ruedas estén bien apretados ■ Los neumáticos estén inflados a la presión que se indique en su costado ■ Los frenos del remolque (si los tuviera) estén debidamente ajustados y el dispositivo de zafar esté unido al vehículo de transporte ■ La carga esté dentro de la capacidad del remolque y esté correctamente distribuida para mantener el peso correcto de la lengua <p>ADVERTENCIA Debe cumplir con todos los requisitos locales y estatales sobre frenos, licencias y demás equipos adicionales que pudieran ser necesarios. Para obtener más información al respecto, comuníquese con el departamento de vehículos motorizados de su estado.</p>

1.9 Calcomanías de información

Ref.	Calcomanía	Definición
M	<div> <div> <p>OPERATING INSTRUCTIONS FOR MOBILE GENERATORS</p> <p>BEFORE STARTING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. READ OPERATOR'S MANUAL. 2. LEVEL UNIT. 3. BLOCK WHEELS. 4. GROUND UNIT. 5. CHECK ALL FLUID LEVELS. <p>MANUAL STARTING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DISCONNECT ALL EXTERNAL LOADS. 2. SET VOLTAGE SELECTOR SWITCH. 3. LOCK VOLTAGE SELECTOR SWITCH. (*2 & *3 NOT INCLUDED ON G12) 4. TURN EMERGENCY STOP BUTTON TO "ON" POSITION. 5. PUSH ENGINE START SWITCH TO "START/RUN" POSITION. 6. ENGINE WILL MAKE 3 ATTEMPTS TO START. <p>REMOTE START</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SEE OPERATOR'S MANUAL. <p>STOPPING</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DISCONNECT ALL EXTERNAL LOADS. 2. PUSH ENGINE START SWITCH TO "OFF" POSITION. 3. FILL FUEL TANK. </div> <div> <p>INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE GENERADORES MOVILES</p> <p>ANTES DEL ARRANQUE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LEA EL MANUAL DEL OPERARIO. 2. NIVELA LA UNIDAD. 3. COLOQUE CUÑAS DEBAJO DE LAS RUEDAS. 4. CONECTE LA UNIDAD A TIERRA. 5. CONTROLE TODOS LOS LIQUIDOS. <p>ARRANQUE MANUAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DESCONECTE TODAS LAS CARGAS EXTERNAS. 2. AJUSTE LA LLAVE SELECTORA DE VOLTAJE. 3. BLOQUEE LA LLAVE SELECTORA DE VOLTAJE. (*2 & *3 NO ESTA INCLUIDO CON G12) 4. GIRE A LA POSICION "ON" EL BOTON DE PARADA DE EMERGENCIA. 5. OPRIMA A LA POSICION "ARRANQUE/MARCHA" EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR. 6. EL MOTOR INTENTARA ARRANCAR 3 VECES. <p>ARRANQUE REMOTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VEA EL MANUAL DEL OPERARIO. <p>DETENCION DEL MOTOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DESCONECTE TODAS LAS CARGAS EXTERNAS. 2. OPRIMA A LA POSICION "OFF" EL INTERRUPTOR DE ARRANQUE DEL MOTOR. 3. LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE. </div> <div> <p>OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.</p> <p>DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBUCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN URTLICHEN WACKER HÄNDLER.</p> </div> </div> <p>164720</p>	<div> <div> <p>BETRIEBSANLEITUNG FÜR MOBILEAGGREGATE</p> <p>VOR DEM STARTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BETRIEBSVORSCHRIFT LESEN. 2. GERÄT WAAGRECHT STELLEN. 3. RÄDER BLOCKIEREN. 4. GERÄT ERDEN. 5. STAND ALLER FLÜSSIGKEITEN PRÜFEN. <p>HANDSTARTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALLE ÄUSSEREN BELASTUNGEN ABSCHALTEN. 2. SPANNUNGSWAHLSCHALTER SETZEN. 3. SPANNUNGSWAHLSCHALTER VERRIEGELN. (*2 & *3 NICHT EINGESCHLOSSEN MIT G12) 4. NOTSTOPKNOPF IN "ON" POSITION SETZEN. 5. MOTORSTARTSCHALTER AUF POSITION "START/LAUF" DRÜCKEN. 6. MOTOR VOLLZIEHT 3 STARTVERSUCHE. <p>FERNSTART</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SIEHE BETRIEBSVORSCHRIFT. <p>ABSCHALTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ALLE ÄUSSEREN BELASTUNGEN ABSCHALTEN. 2. MOTORSTARTSCHALTER AUF POSITION "OFF" DRÜCKEN. 3. KRAFTSTOFFTANK FÜLLEN. </div> <div> <p>INSTRUCTIONS D'OPERATION DU GENERATEUR MOBILE</p> <p>AVANT LE DEMARRAGE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. 2. NIVELER LA MACHINE. 3. BLOQUER LES ROUES AVEC CALES DE ROUES. 4. METTRE A TERRE LA MACHINE. 5. VERIFIER LE NIVEAU DE TOUS LES FLUIDES. <p>DEMARRAGE A LA MAIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DECONNECTER TOUS LES REGIMES EXTERNES. 2. REGLER LE COMMUTATEUR DES TENSIONS D'ALIMENTATION. 3. SERRER LE COMMUTATEUR DES TENSIONS D'ALIMENTATION. (*2 & *3 PAS COMPRIS AVEC G12) 4. TOURNER LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE A LA POSITION "ON". 5. PRESSER L'INTERRUPTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR A LA POSITION "DEMARRAGE/MARCHE". 6. LE MOTEUR S'ESSAYERA DE DEMARRER 3 FOIS. <p>DEMARRAGE A DISTANCE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LIRE LA NOTICE D'EMPLOI. <p>ARRET</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DECONNECTER TOUS LES REGIMES EXTERNES. 2. PRESSER L'INTERRUPTEUR DE DEMARRAGE DU MOTEUR A LA POSITION "OFF". 3. REEMPLIR LE RESERVOIR A CARBURANT. </div> <div> <p>EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.</p> <p>LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.</p> </div> </div>
N	 <p>0158787a</p>	El Manual de operación debe guardarse en la máquina. Podrá solicitar un Manual de operación de repuesto a su distribuidor local de Wacker Neuson.
O	 <p>119595</p>	Punto de alineación

Ref.	Calcomanía	Definición
P	 01148R6	Puesta a tierra eléctrica
Q	 176110	AVISO Punto de elevación
R	 115004	AVISO No lo use como punto de elevación.
S	 L1 L2	La operación del interruptor principal alimenta o corta la energía de las lengüetas de conexión del cliente.
T		Neutral conectado al chasis
U		Sólo combustible bajo o ultrabajo en sulfuros
V		Cableado del motor (esquema de CC)

Ref.	Calcomanía	Definición
W		Cableado del generador y receptáculos (esquema de CA)
X		Cada unidad posee una placa de identificación con el número de modelo, el número de referencia, el número de revisión y el número de serie. Anote la información contenida en la placa de identificación en caso de que se dañe o extravié. En todos los pedidos de repuestos o cuando solicite información de servicio, siempre se le pedirá que especifique el número de modelo, el número de referencia, el número de revisión y el número de serie de la unidad.
Y		Drenaje de aceite
Z		Drenaje de refrigerante
AA		Parada de emergencia
BB		Drenaje de combustible

Ref.	Calcomanía	Definición
CC		Lengüetas de conexión del cliente
DD		Interruptor de arranque del motor Parada Encendido Tapones encendedores Arranque

2 Configuración inicial y generalidades

2.1 Aplicación

Aplicación del generador Esta máquina es un generador compacto de alto rendimiento con atenuación de ruido que brinda alimentación monofásica para aplicaciones de construcción, comerciales e industriales, en casos en que se necesite una fuente confiable.

Avisos de seguridad

- No sobrepase la salida de potencia del generador. El generador o las herramientas se dañarán. Consulte la sección *Datos técnicos*.
- Al usar el generador como fuente de alimentación de reserva o sustituto, cerciórese de que el voltaje y la rotación de fases de las conexiones de línea coincidan con los de las líneas principales. ¡Si no hay coincidencia en cuanto a la rotación de fases y el voltaje, el equipo conectado al generador puede funcionar incorrectamente! Esto podría crear condiciones de operación inseguras.
- No sobrepase el límite de corriente nominal de ningún tomacorriente.

2.2 Se incluye con la máquina

Se incluye con la máquina Los siguientes artículos vienen con la máquina:

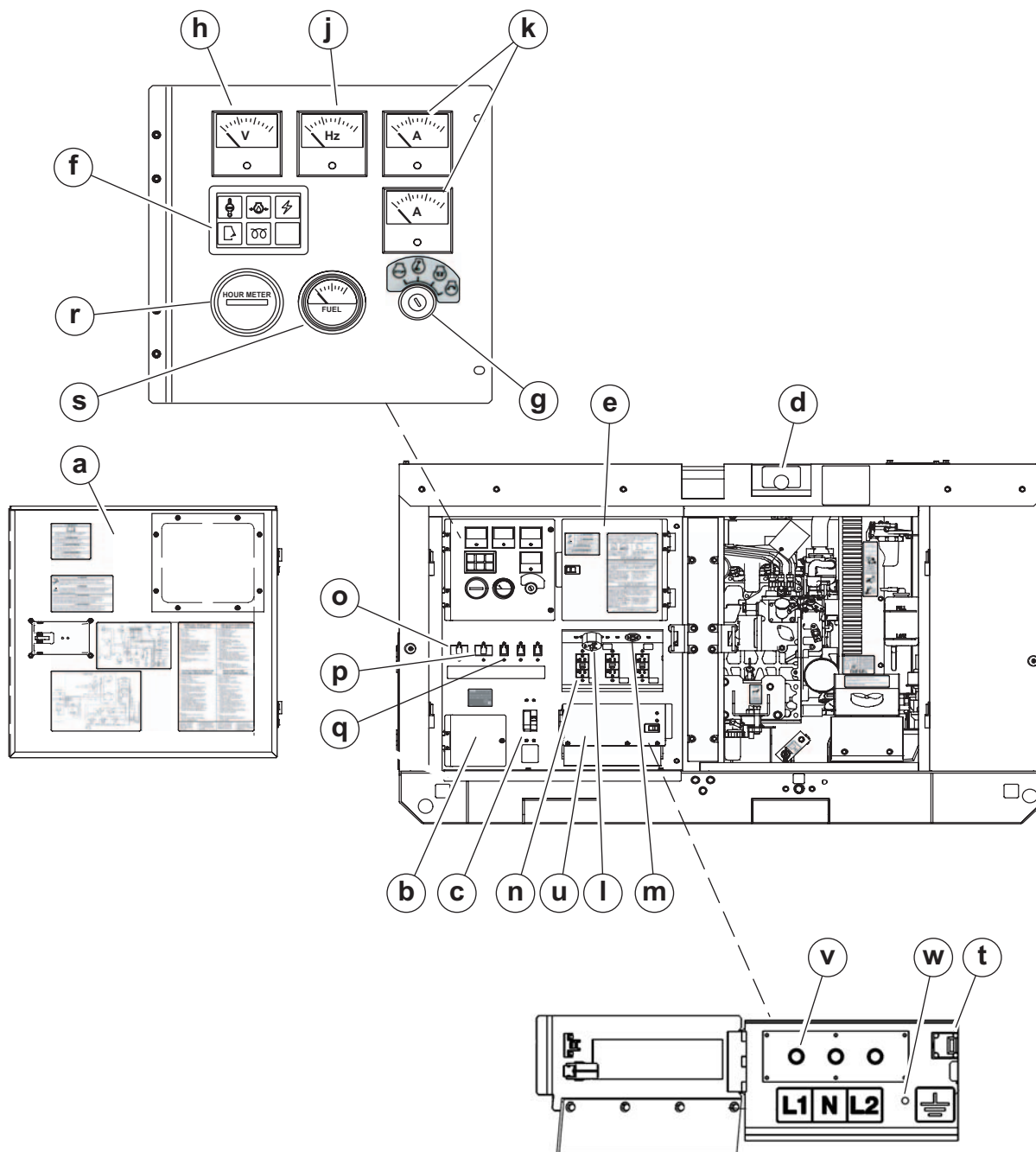
- (1) Manual de Operación
- (1) Lista de Repuestos
- (1) manual de operación del motor
- (1) manual del alternador y AVR (regulador automático de voltaje)
- (1) fusible de repuesto para el AVR
- (1) fusible de repuesto para la batería del motor
- (2) llaves de arranque del motor
- (1) documento de garantía del motor
- Refrigerante del motor—el radiador viene lleno de fábrica con una mezcla 50/50 de agua y refrigerante de larga duración

No se incluye con la máquina Los siguientes artículos no vienen con la máquina. Deben ser proporcionados por el cliente:

- Aceite del motor—en la sección *Datos técnicos* encontrará la cantidad y tipo
- Batería—en la sección *Datos técnicos* encontrará las especificaciones
- Combustible—combustible Diesel limpio fresco No. 1 o No. 2

¡No hay aceite en el motor! Para evitar daños permanentes en el motor, se debe agregar aceite antes de operar la máquina por primera vez.

2.3 Panel de control



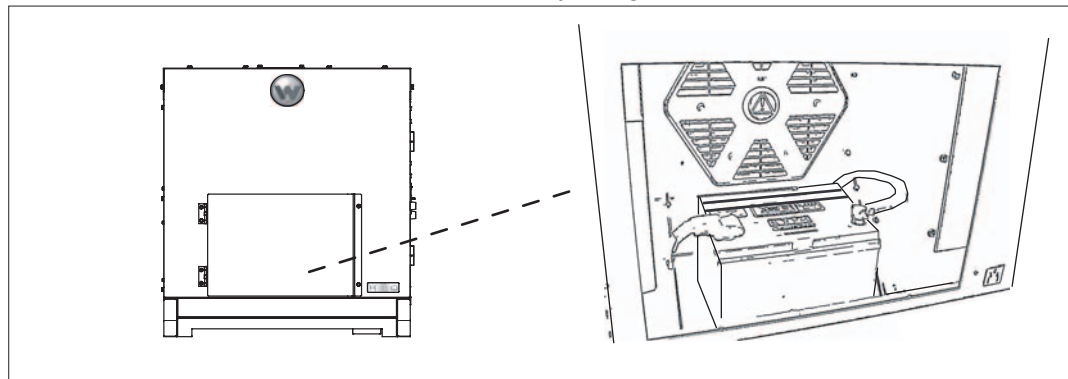
wc_gr006200

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	Puerta de acceso al panel de control	m	Receptáculo de cierre por torsión (120/240 VCA, 30 amp.)
b	Puerta de acceso de combustible	n	Receptáculo GFI (120 VCA, 20 amp.)
c	Interruptor de circuito de la línea principal	o	Interruptor de circuito (120/240V, 50 amp.)
d	Parada de emergencia	p	Interruptor de circuito (120/240V, 30 amp.)
e	Puerta de acceso al filtro de aire	q	Interruptor de circuito (120V, 20 amp.)
f	Panel indicador	r	Horómetro
g	Interruptor de arranque del motor	s	Medidor de combustible
h	Medidor (voltios)	t	Interruptor de interbloqueo
j	Medidor (hercios)	u	Puerta de acceso a las lengüetas en los terminales de conexión del cliente
k	Medidor (amp.)	v	Lengüetas en los terminales de conexión del cliente
l	Receptáculo de cierre por torsión (120/240 VCA, 50 amp.)	w	Conexión a tierra

2.4 Batería

Ubicación y descripción

La máquina no viene con batería. En la sección *Datos técnicos* encontrará las especificaciones recomendadas para la batería. Instale la batería detrás del panel de acceso en la parte posterior de la máquina y asegúrela con el soporte de retención.



wc_gr006283



ADVERTENCIA

Riesgo de explosión. Las baterías pueden emanar gas hidrógeno explosivo.

- No acerque chispas ni llamas a la batería.
- No genere cortocircuitos en los bornes de la batería.



ADVERTENCIA

El líquido de la batería es venenoso y corrosivo.

- En caso de ingestión o contacto con los ojos o la piel, busque atención médica inmediatamente.

Conexiones de la batería

Para conectar la batería:

- Conecte el cable positivo (+) a la batería.
- Conecte el cable negativo (-) a la batería.

Para desconectar la batería:

- Detenga el motor.
- Coloque todos los interruptores eléctricos en la posición APAGADO.
- Desconecte el cable negativo (-) de la batería.
- Desconecte el cable positivo (+) de la batería.

Mantenimiento de la batería

- Siga las recomendaciones de mantenimiento del fabricante de la batería.
- Mantenga los terminales de la batería limpios y las conexiones ajustadas.
- Cuando sea necesario, ajuste los cables y engrase las abrazaderas con parafina.
- Mantenga la carga de la batería al máximo para mejorar el arranque a bajas temperaturas.

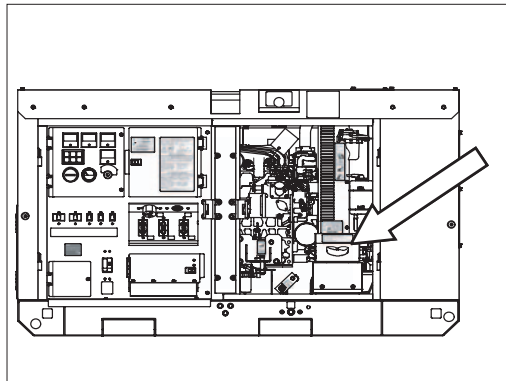
Precauciones Respete las siguientes precauciones para evitar daños graves en el sistema eléctrico.

- No desconecte la batería mientras la máquina está funcionando.
- Nunca intente hacer funcionar la máquina sin la batería.
- No intente realizar arranque auxiliar a la máquina.
- Si la batería de la máquina se descarga, reemplácela por otra con plena carga o cárguela con un cargador adecuado.
- Elimine las baterías agotadas de acuerdo con las regulaciones ambientales locales.

2.5 Suministro de combustible para la máquina

Llenador de combustible

El llenador se encuentra en la puerta de acceso derecha del panel de control de la máquina. Gire la tapa en sentido de las agujas del reloj para abrirla, y en sentido contrario para cerrarla.



wc_gr006284



ADVERTENCIA

Riesgos de incendio/quemaduras. El combustible diesel es inflamable y puede arder o explotar.

- Mantenga todas las llamas, chispas y cigarrillos alejados de la máquina al cargarla con combustible.
- No lo haga cuando el motor esté en marcha o caliente.

Llenado del tanque de combustible

Siga las pautas que se indican a continuación al llenar el tanque de combustible.

- Detenga el motor antes de recargar la máquina.
- Agregue el combustible haciéndolo pasar por el filtro del tanque.
- Cerciórese de que no ingrese suciedad o agua al tanque.
- Tenga cuidado de no llenar en exceso el tanque.
- Limpie el combustible derramado antes de operar la máquina.
- Observe el nivel de combustible en el indicador correspondiente en el panel de control.

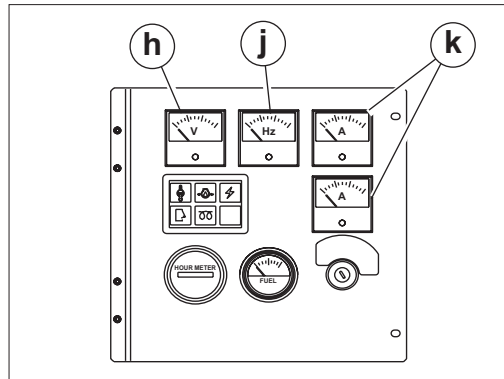
Nota: La llave de arranque se debe girar a la posición **ENCENDIDO** (la primera) para activar el indicador de combustible.

Purga del sistema de combustible

Si el tanque de combustible se seca y el motor se detiene debido a ello, se deberá purgar con aire el sistema de combustible antes de recargar el tanque y volver a arrancar el motor. Consulte la sección *Purga de aire del sistema de combustible*.

2.6 Supervisión del generador

Descripción La información del generador aparece en los cuatro medidores del panel de control. Los medidores indican el voltaje (**h**), la frecuencia (**j**) y el amperaje (**k**) de operación.



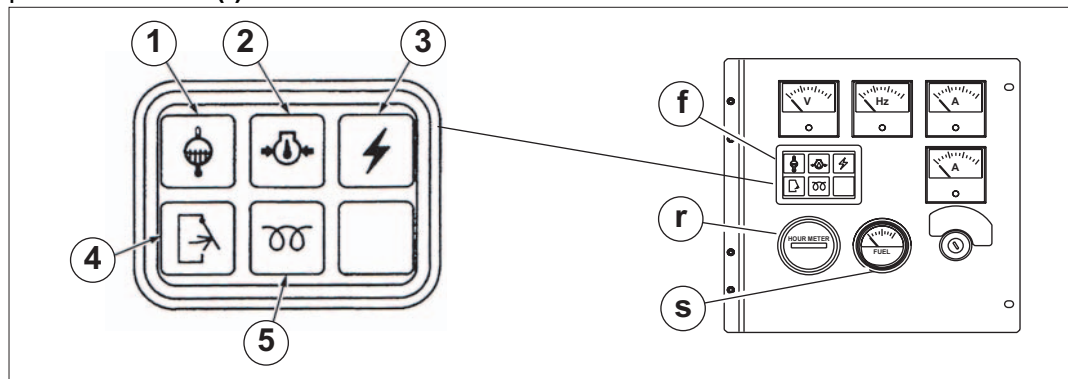
Medidores del generador **Voltios “V”**—Muestra el voltaje de salida de CA producido por el generador.

Hercios “Hz”—Muestra la frecuencia de salida.

Amperios “A”—Muestra el amperaje de salida de CA producido por el generador. Si el generador funciona sin carga, el amperaje de salida indicará “0”.

2.7 Supervisión del motor

Descripción La información de operación del motor aparece en dos indicadores (**r, s**) y en el panel indicador (**f**).



wc_gr006277

Información del motor

Horas del motor (r)—Muestra el número de horas que el motor ha estado en marcha. Las horas del motor se acumulan sólo cuando la llave está en la posición MARCHA.

Combustible (s)—Indica el nivel de combustible en el tanque.

Panel indicador (f)—Además de mostrar una alerta cuando se ha activado el temporizador (**5**) de precalentamiento de los tapones encendedores, el panel indicador informa al operario sobre las condiciones de falla que afectan la operación del motor:

- Temperatura del agua (**1**): el motor se está sobrecalentando
- Presión de aceite (**2**): la presión de aceite del motor es demasiado baja
- Carga de la batería (**3**): la batería no se está cargando o la correa del alternador se ha roto
- Cubierta central de carga abierta (**4**): el interruptor de circuito de la línea principal se disyuntará, pero el motor continuará funcionando.

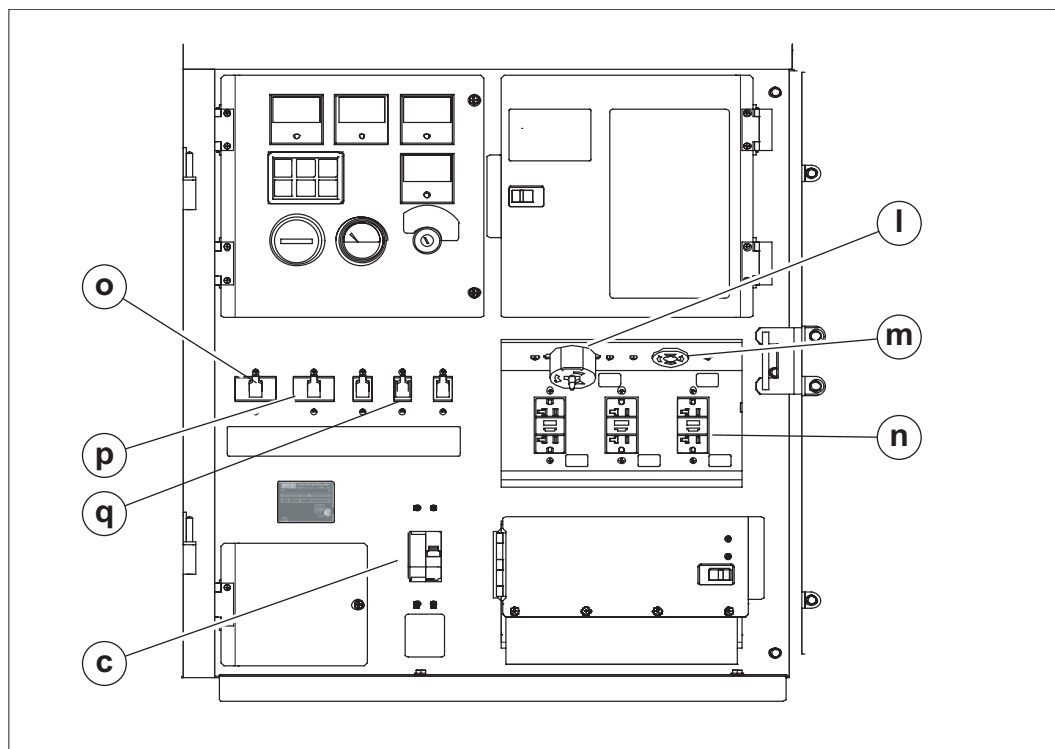
2.8 Receptáculos

Descripción El generador viene con:

- un receptáculo de 120V/240V de cierre por torsión **(l)** de 50A
- un receptáculo de 120V/240V de cierre por torsión **(m)** de 30A
- tres receptáculos dúplex de 120V **(n)** con interruptores de circuito de falla a tierra (GFI)

Los receptáculos se conectan por medio del interruptor de circuito de la línea principal **(c)**. Además, cada receptáculo está protegido por su propio cortacircuito **(o, p, q)**.

La alimentación de los receptáculos está disponible sólo cuando sus interruptores de circuito y el de la línea principal están cerrados.



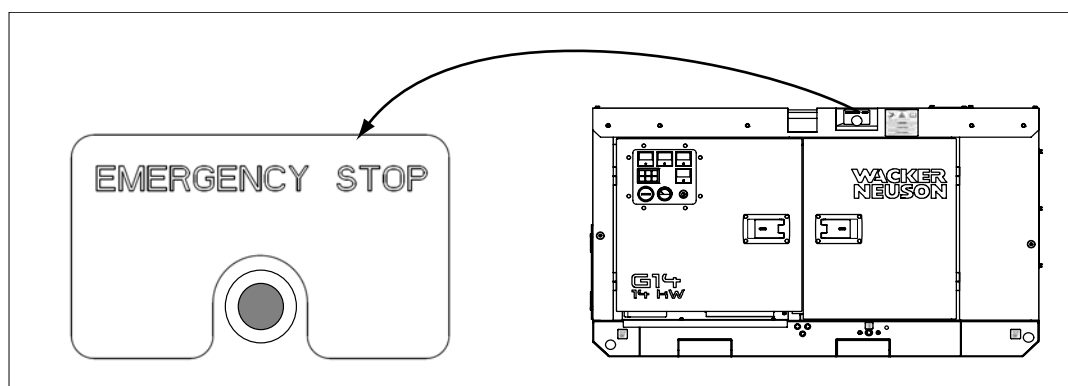
wc_gr006209

2.9 Interruptor de parada de emergencia

Localización El interruptor de parada de emergencia se activa pulsando el botón rojo situado en la parte superior de la derecha (panel de control) del gabinete del generador. Se puede acceder al botón con las puertas del panel cerradas. Está aislado eléctricamente del interruptor y también del panel de medición.

Operación

- Active el interruptor de freno de emergencia ("EMERGENCY STOP") pulsando el botón rojo.
- Al activar el interruptor de parada de emergencia se abren el interruptor de circuito de la línea principal y el solenoide de combustible, y se detiene el motor.
- El interruptor permanecerá activado hasta soltar el botón.



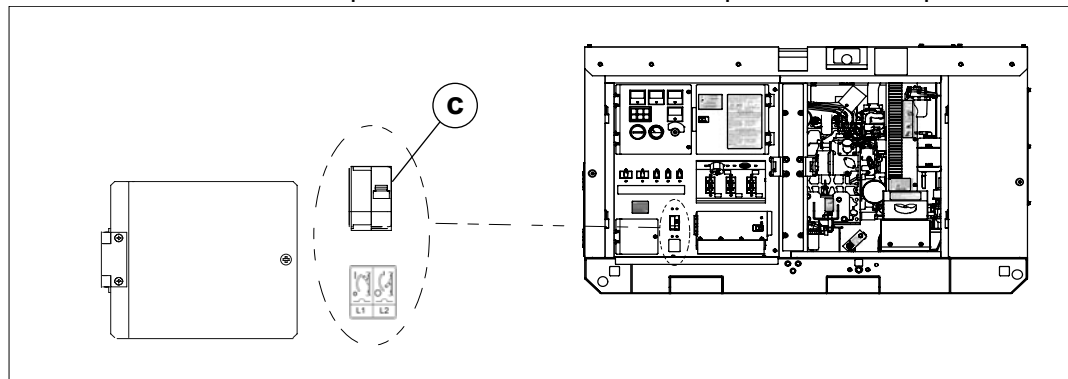
wc_gr006203

AVISO: ¡Pulse el botón de parada de emergencia sólo en el caso de una emergencia real, en la cual el generador se deba detener inmediatamente! En todos los demás casos, abra el interruptor de circuito de la línea principal y luego gire el interruptor de arranque del motor a PARADA.

2.10 Interruptor de circuito de la línea principal

Localización El interruptor de circuito (c) de la línea principal está situado en el panel de control.

Operación En la posición de apagado “O”, el interruptor de circuito de la línea principal corta la alimentación del alternador a las conexiones terminales en la parte inferior del panel del generador. El interruptor de circuito de la línea principal también corta la alimentación de los interruptores de circuito de los receptáculos correspondientes.



wc qr006204

AVISO: Antes de detener el generador o darle cualquier labor de servicio, cerciórese de que el interruptor de circuito de la línea principal esté en la posición de apagado “O”.



ADVERTENCIA

¡Posibilidad de electrocución! ¡Hay alto voltaje presente dentro del panel de control cuando el generador está en funcionamiento!

► Nunca abra el panel de control mientras el generador esté en marcha.

2.11 Relé de sobrecarga térmica

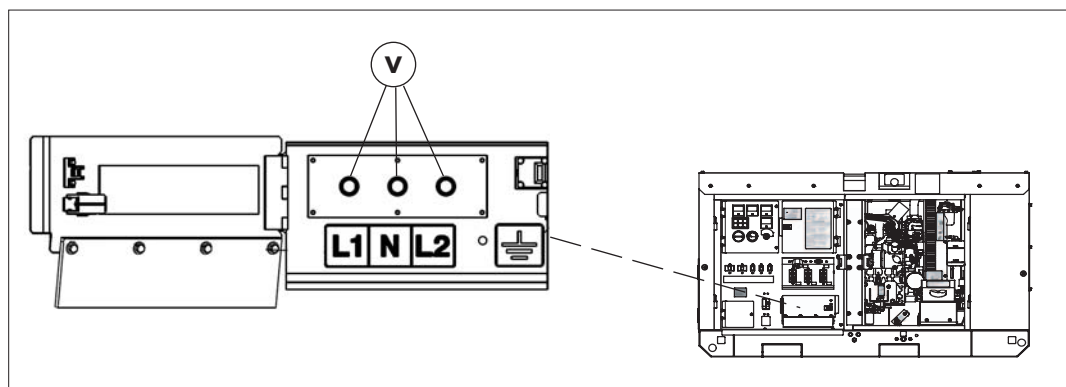
Descripción Esta máquina viene equipada con un relé de sobrecarga térmica. Si la máquina se sobrecarga durante la operación normal, se abrirá el relé y se disjuntará el interruptor de circuito de la línea principal.

Restablecimiento del relé El relé de sobrecarga térmica se restablecerá automáticamente. Sin embargo, ello no se llevará a cabo sino hasta que el relé se haya enfriado. El período de espera normal para el enfriamiento del relé es de unos cinco minutos, dependiendo de la carga de la máquina.

AVISO: Identifique y elimine la causa de la sobrecarga antes de volver a arrancar la máquina.

2.12 Lengüetas de conexión

Ubicación y descripción Las lengüetas de conexión (**v**) del cliente se encuentran en el costado inferior derecho de la caja de control, detrás de una puerta abisagrada de terminales. Las lengüetas proporcionan los puntos de conexión principales para la conexión de cargas externas.



wc_gr006207

Conexión a las lengüetas

- Haga las conexiones a las lengüetas tendiendo los cables de alimentación hasta la ranura en la parte inferior del panel y en las lengüetas.
- Pase los cables por los orificios de las lengüetas y apriete los tornillos M8 para afianzar los cables en su lugar. Torsión de apriete = 9–12 Nm (7 a 9 pies-lb.).



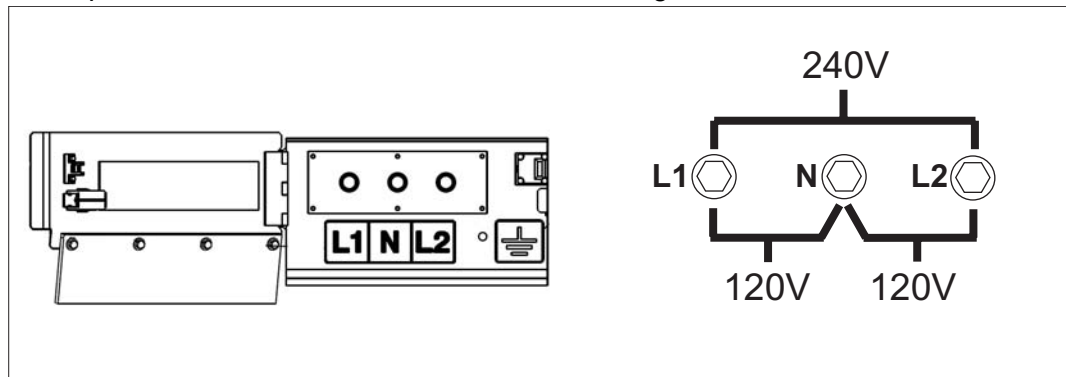
ADVERTENCIA

¡Riesgo de electrocución! ¡Hay alto voltaje presente dentro de la puerta abisagrada de terminales cuando el generador está en funcionamiento!

- No abra esta puerta a menos que el motor se haya detenido.

2.13 Salida de voltaje

Descripción El G 14 puede proporcionar voltajes de salida de 120V o 240V, dependiendo de cómo se empalmen los cables de alimentación a las lengüetas de conexión del cliente.



wc_gr006202

Uso de voltajes de salida

- La conexión de los cables de alimentación a L1 y N, o L2 y N, producirá un voltaje de salida de 120V.
- Por otra parte, la conexión de los cables de alimentación a L1 y L2 producirá un voltaje de salida de 240V.
- Se pueden operar simultáneamente dos equipos que requieran 120V, siempre que uno esté conectado a L1 y N, y el otro a L2 y N.



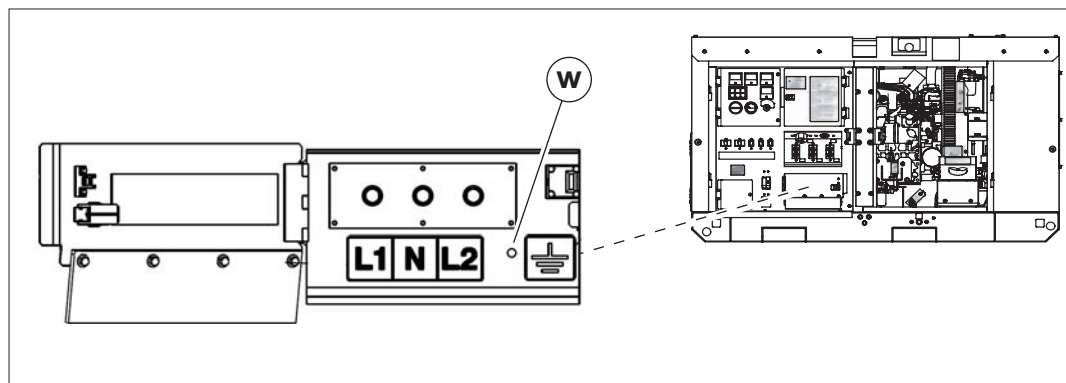
ADVERTENCIA

¡Riesgo de electrocución! ¡Hay alto voltaje presente dentro de la puerta abisagrada de terminales cuando el generador está en funcionamiento!

- No abra esta puerta a menos que el motor se haya detenido.

2.14 Conexión a tierra

Localización La puesta a tierra (w) se encuentra junto a las lengüetas de conexión.



wc_gr006208

Conexión

Conecte la lengüeta a una buena puesta a tierra para una operación segura, que cumpla con las normas locales y del NEC.

2.15 Antes del arranque

Explicación Antes de poner el generador en servicio, revise cada elemento en la siguiente lista de verificación. Debido a que los generadores suelen dejarse funcionando sin vigilancia por períodos prolongados, es importante cerciorarse de que la máquina esté configurada debidamente para reducir la posibilidad de averías.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales. Si no se acatan los siguientes procedimientos se pueden producir lesiones personales o daños en el generador.

- Cerciórese de que todas las personas que configuren el generador cuenten con certificación o plena capacitación para la instalación de este tipo de máquinas.
-

Antes de arrancar el generador:

Revisiones exteriores

- busque si hay daños que pudieran haberse producido durante el remolque o viaje a la obra
- busque si hay suciedad que se haya alojado en los orificios de ventilación, cerca del radiador o alrededor del ventilador
- cerciórese de que el compartimiento de escape esté limpio, sin nada que toque el silenciador ni los caños de escape
- cerciórese de que el generador esté nivelado
- ponga cuñas en las ruedas del remolque

Revisiones internas y previas a la operación

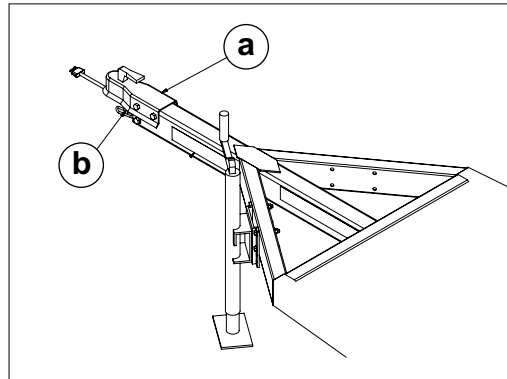
- revise los niveles de aceite, refrigerante y combustible del motor—llene los que haga falta
- revise la correa del ventilador y las mangueras en el motor en busca de conexiones sueltas o peladuras—apriételas o reemplácelas según sea necesario
- cerciórese de que el generador cuente con una buena puesta a tierra según las regulaciones locales y las normas del NEC
- verifique que todas las conexiones eléctricas se hayan realizado en cumplimiento de las regulaciones locales y las normas del NEC
- determine las necesidades de voltaje
- cierre y afiance las puertas de acceso del panel lateral
- revise y acate las instrucciones de seguridad que aparecen al principio de este Manual de operación

3 Transporte, elevación y almacenamiento

3.1 Remolque

Equipo suministrado

El remolque del generador viene equipado con luces y una conexión de acople.



wc_gr006305

Prerrequisitos Antes de trasladar el generador:

- Verifique que el vehículo de remolque y el enganche tengan una capacidad igual o superior al peso total del vehículo (GVWR). Consulte *Datos técnicos*.
- Verifique el estado tanto del acoplador como del enganche. NO traslade el remolque si el acoplador o el enganche están dañados.
- Cerciórese de que el enganche y el acople sean compatibles. El remolque del generador viene equipado con un acople esférico **(a)** de 51 mm (2").
- Revise que las luces direccionales y de funcionamiento del remolque estén funcionando.
- Conecte las cadenas de seguridad **(b)** usando un patrón cruzado bajo la lengua del remolque.
- Verifique que todos los sujetadores del acople estén seguros.
- Revise que los neumáticos no estén desgastados y que estén bien inflados. Cerciórese de que las tuercas estén en su lugar y apretadas.
- Revise la operación de los frenos deteniendo el vehículo a baja velocidad antes de ingresar al tráfico. Tanto el vehículo como el remolque deben frenar en forma pareja. Si el remolque parece dar empujones, revise el nivel de líquido en los frenos de inercia o bien la operación de los frenos eléctricos.

Requisitos de licencias

- En la mayoría de los estados, los remolques grandes deben estar registrados y contar con una licencia otorgada por el Departamento de Transporte del Estado. Antes del traslado, cerciórese de revisar los requisitos al respecto.

Mantenimiento del acople

- Una película de grasa en el acople prolongará la vida útil y eliminará los chirridos. Pase un paño por el acoplador y aplique grasa fresca cada vez que traslade el remolque.

- Seguridad en el remolque**
- Al trasladarlo, mantenga una distancia adicional entre los vehículos y evite las bermas, las cunetas y los cambios repentinos de carril. Si no ha trasladado un remolque antes, practique los virajes, frenadas y retrocesos en una zona alejada del alto tráfico.
 - No sobrepase los 88 kph (55 mph) al trasladar un remolque.

3.2 Elevación

Prerrequisitos Antes de levantar el generador:

- consulte la sección *Datos técnicos*, en la cual encontrará el peso de operación correcto del generador
- cerciórese de que los dispositivos de elevación tengan la capacidad suficiente para levantar la unidad de manera segura
- cerciórese de que el cabrestante o grúa que se ha de usar para elevar la máquina esté en buenas condiciones y esté diseñado para tal labor

Elevación del generador Hay una barra de izaje central situada en la parte superior del generador que va conectada al chasis de elevación dentro de la caja.

Al levantar el generador, conecte un gancho o eslinga firmemente al punto de izaje.



PRECAUCIÓN

Posibilidad de lesiones o daños en el equipo. Las dos barras externas sirven de barandillas y no están diseñadas estructuralmente para levantar el generador.

► Use sólo la barra de elevación central para levantar el generador.

3.3 Almacenamiento del generador

Almacenamiento de un día para otro Al almacenar el generador de un día para otro, cerciórese de que todas las puertas de acceso estén cerradas con candado.

No almacene el generador de un día para otro en un área que se pudiera llenar de agua durante una tormenta intensa.

Almacenamiento a largo plazo Si el generador se ha de almacenar por varios meses, siga las recomendaciones del fabricante del motor al respecto. Estos procedimientos están diseñados para ayudar a minimizar la corrosión del motor.

4 Operación

4.1 Rodaje de máquinas nuevas

- Haga funcionar el generador con por lo menos un 60 a un 100% de la carga continua durante las primeras 100 horas.
- Cambie el aceite del motor y reemplace el filtro tras las primeras 50 horas.

4.2 Arranque del generador

- Prerrequisitos**
- Los alambres en las lengüetas de conexión del cliente deben estar empalmados para la correcta salida de voltaje. Consulte la sección *Salida de voltaje*.
 - La llave de arranque (**g**) debe estar en la posición de PARADA.
 - El interruptor de circuito (**c**) de la línea principal debe estar en la posición de apagado “O”.
 - Los interruptores de circuito (**o, p, q**) de los receptáculos deben estar en la posición de apagado “O”.
 - Revise completamente la lista de verificación “Antes del arranque” en la sección *Configuración inicial y generalidades*. Continúe con el arranque del generador sólo tras haber revisado cada inciso de esa sección.
 - Lea completamente y cerciórese de comprender el manual de operación del motor que viene con el generador. Siga los pasos que se indican a continuación en el orden indicado.



ADVERTENCIA

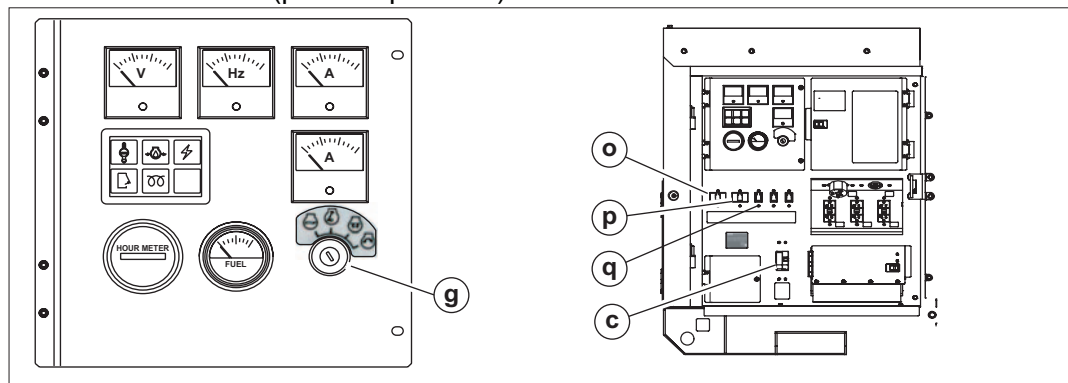
Riesgo de lesiones personales. Si no hay coincidencia en cuanto a la rotación de fases y el voltaje, el equipo conectado al generador puede funcionar incorrectamente.

- Al usar el generador como fuente de alimentación de reserva o de sustituto, cerciórese de que el voltaje y la rotación de fase de las conexiones de línea coincidan con los de las líneas de servicios públicos o de cualquier otra fuente de alimentación que se use normalmente.

Procedimiento de arranque

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.

1. Gire la llave de arranque en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de ENCENDIDO (primera posición).



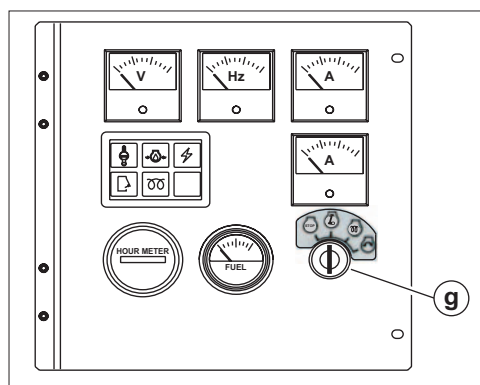
wc_gr006212

2. Gire la llave de arranque a Tapón encendedor (segunda posición). Se iluminará el indicador de los tapones encendedores. Los tapones encendedores ya están energizados.
3. Al cabo de unos cinco segundos, se apagará el indicador de tapones encendedores.
4. Gire la llave a Arranque (tercera posición). El motor debiera arrancar. Suelte la llave de arranque una vez que parta el motor.
5. Si ello no ocurre, vuelva la llave de arranque a la posición de PARADA. Espere unos 30 segundos para que el motor del arrancador se enfríe antes de volver a intentarlo.

4.3 Operación del generador

Posición del interruptor

Deje el interruptor de arranque **(g)** del motor en ENCENDIDO (primera posición) mientras el generador está en funcionamiento.



wc_gr006213

Deje que el generador funcione unos minutos para calentar el motor antes de cerrar el interruptor de circuito principal.



PRECAUCIÓN

Posibilidad de arranque inesperado del equipo.

- Desconecte todos los dispositivos eléctricos enchufados antes de arrancar la máquina.
- Antes de cerrar los interruptores de circuito, cerciórese de que los dispositivos eléctricos conectados aguas abajo del generador no arranquen de manera inesperada.

Mientras el generador esté funcionando, revise si hay vibración excesiva, fugas de aceite o de refrigerante.

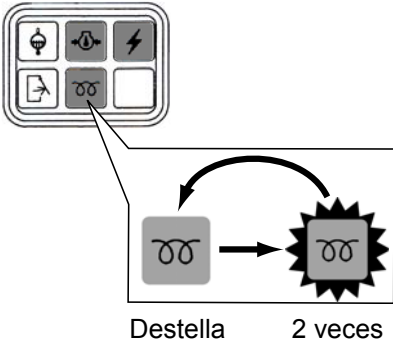
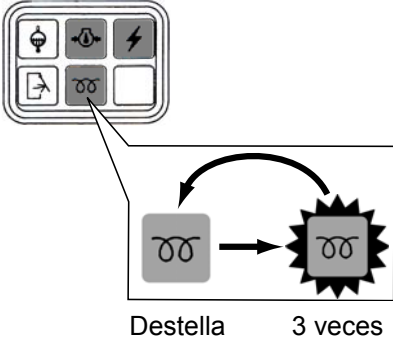
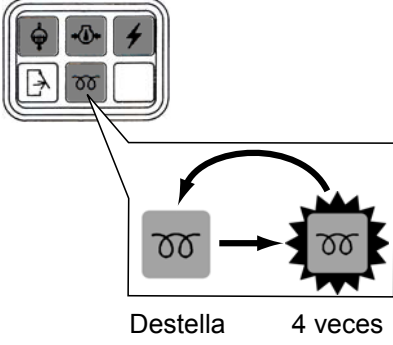
Notas:

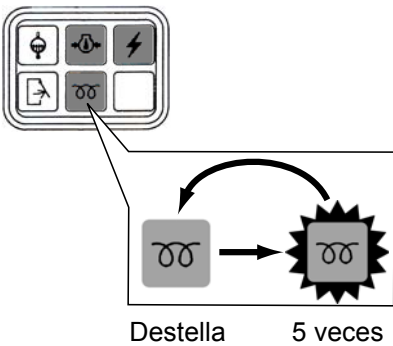
4.4 Fallas de parada del motor

Descripción La unidad de control del motor (UCM) supervisa continuamente las funciones fundamentales del motor para detectar posibles fallas. Cuando se produce una, el motor se detiene automáticamente y los indicadores del panel destellan para identificar de cuál específicamente se trata. Consulte el cuadro siguiente.

En la sección *Localización de problemas* encontrará las soluciones. Para restablecer la unidad de control del motor y reanudar la operación, vuelva el interruptor de arranque del motor manualmente a apagado "O".

Condiciones de falla

Indicador	Pantalla del panel indicador	Posibles causas
Presión del aceite	 <p>Destella 2 veces</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aceite del motor insuficiente ■ Problema con el sistema de lubricación ■ Sensor de presión de aceite averiado ■ Cableado del sensor de presión de aceite averiado
Carga de la batería	 <p>Destella 3 veces</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Correa del ventilador suelta o dañada ■ Terminales del alternador sueltos ■ Avería en el alternador
Temperatura del agua	 <p>Destella 4 veces</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sobrecalentamiento del motor ■ Sensor de temperatura del agua averiado ■ Cableado del sensor de temperatura del agua averiado

Indicador	Pantalla del panel indicador	Posibles causas
Cubierta central de carga o puerta de acceso abiertas	 <p>Destella 5 veces</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se ha activado el botón de parada de emergencia <p>Nota: Si la cubierta central de carga o la puerta de acceso están abiertas mientras el generador está funcionando, se disyuntará el interruptor de circuito de la línea principal. Sin embargo, el motor continuará funcionando.</p>

4.5 Parada del generador

Antes de la parada

Revise con las demás personas en la obra y notifíqueles que se va a cortar la energía. Cerciórese de que la parada de alimentación no creará riesgos al apagar dispositivos tales como bombas, calentadores o luces que sí se deban mantener encendidos.

Procedimiento de parada

Para detener el generador:

1. Retire todas las cargas del generador.
2. Abra (gire a la posición de apagado "O") el interruptor de circuito de la línea principal.
3. Deje que el motor funcione unos 5 minutos para que se enfríe.
4. Mueva el interruptor del motor a la posición de PARADA.

4.6 Operación en climas fríos

Prerrequisitos Antes de arrancar el generador en climas fríos, cerciórese de que:

- la batería esté en su máxima potencia
- se utilice un aceite de motor con la viscosidad correcta
- el motor del arrancador esté en buen estado

Notas:

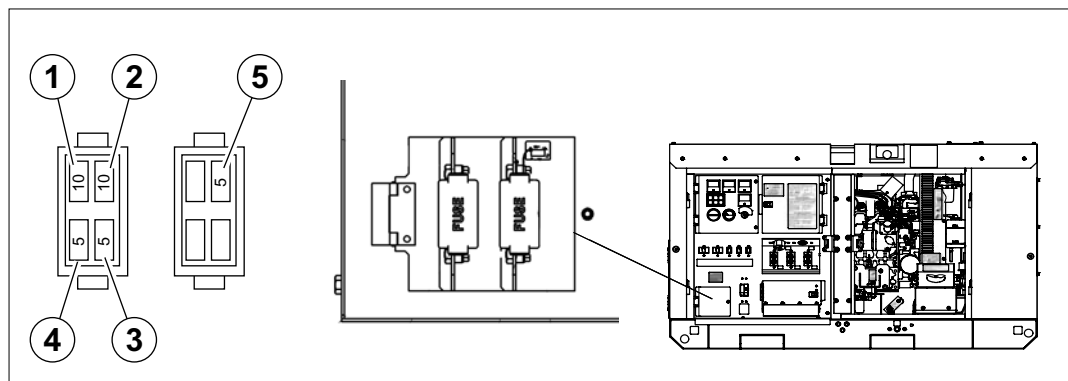
5 Mantenimiento

5.1 Programa de mantenimiento periódico

	Prime- ras 50 hrs.	Diaria- mente	Cada 100 hrs.	Cada 250 hrs.	Cada 500 hrs.	Cada 1000 hrs.	Cada 1500 hrs.	Cada 3000 hrs.	Cada 1 año	Cada 2 años
Cambie el aceite del motor.	■			■						
Revise el apriete de la correa del ventilador.	■			■						
Reemplace el cartucho del filtro de aceite.	■				■					
Revise las tuberías de combustible y las abrazaderas.		■								
Verifique el nivel de aceite del motor.		■								
Verifique el nivel del refrigerante.		■								
Revise el nivel de electrolito de la batería.			■						■	
Limpie el elemento del filtro de aire.				■						
Revise las mangueras del radiador y sus abrazaderas.				■						
Revise la manguera de admisión de aire.				■						
Limpie el separador de agua.				■						
Revise el cableado eléctrico en busca de daños o conexiones sueltas.				■						
Reemplace el elemento del filtro de combustible.					■					
Drene y limpie el radiador.						■				
Reemplace la correa del combustible.						■				
Verifique el espacio libre de las válvulas.						■				
Revise la presión en la tobera de inyección de combustible.							■			
Revise la bomba de inyección de combustible.								■		
Reemplace el elemento del filtro de aire.									■	
Revise las tuberías de combustible y las abrazaderas.										■
Revise las mangueras del radiador y las abrazaderas.										■
Cambie la batería.										■
Reemplace el refrigerante.										■
Reemplace la manguera de admisión de aire.										■

5.2 Revisión de los fusibles

Localización Hay dos cajas de fusibles situadas detrás del panel de acceso en el lado de control de la máquina.



wc_gr006297

Reemplazo de los fusibles

Los fusibles que se encuentran en las cajas de fusibles son:

1. Fusible de 10A: CA (línea de accesorios)
2. Fusible de 10A: bomba eléctrica de alimentación de combustible
3. Fusible de 5A: precalentamiento
4. Fusible de 5A: relé de arranque
5. Fusible de 5A: fuente de alimentación, unidad de control del motor

AVISO: Para evitar daños en el sistema eléctrico, use sólo fusibles de repuesto con capacidad equivalente.

5.3 Mantenimiento del filtro de aire

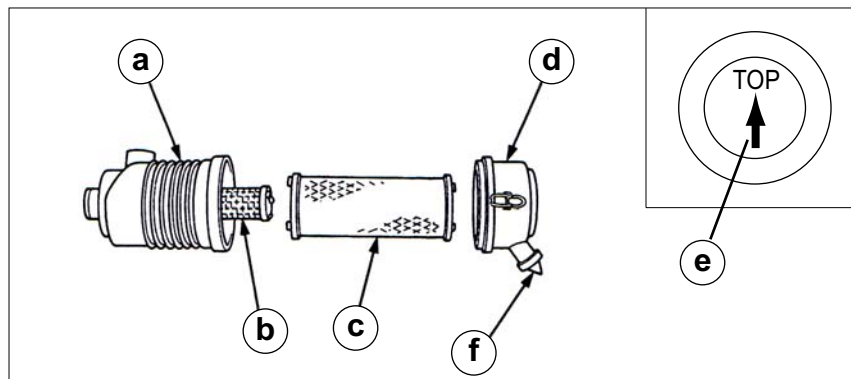
Prerrequisito ■ La máquina debe estar detenida

Cuándo

- Válvula de evacuación **(f)**: Ábrala una vez por semana en condiciones de funcionamiento normales. Cuando la máquina funcione en ambientes con mucho polvo, abra la válvula de evacuación diariamente.
- Elementos **(b,c)** del filtro de aire: Límpielos cada 250 horas.
- Reemplace los elementos del filtro de aire cada 6 limpiezas, o anualmente, lo que ocurra primero. Reemplace los elementos con más frecuencia si están dañados o demasiado sucios.

Descripción El conjunto del filtro de aire consta de un elemento de filtro primario **(c)** y uno secundario **(b)**, alojados dentro del cuerpo **(a)** del filtro de aire. Una tapa a presión **(d)** para el polvo afianza los elementos de filtro y contiene una válvula de evacuación **(f)** que expulsa el polvo.

Procedimiento Siga el procedimiento que se indica a continuación para limpiar el filtro de aire.



wc_gr006214

1. Apriete la válvula de evacuación para abrirla y desalojar partículas grandes de polvo y suciedad.
2. Levante las abrazaderas de retención y retire la copa para el polvo.
3. Retire el elemento primario del cuerpo del filtro de aire. Deje el elemento de filtro secundario en su lugar.
4. Con aire comprimido (presión máxima de 205 kPa (30 psi)), sople por los elementos de filtro desde el interior a medida que los va girando.
5. Limpie el interior del cuerpo del filtro de aire y la copa para el polvo con un paño limpio y seco.
6. Vuelva a instalar el elemento primario dentro del cuerpo del filtro de aire.
7. Reinstale la tapa para el polvo y asegúrela con las abrazaderas de retención.

Nota: Al reinstalar la tapa para el polvo, cerciórese de que la marca superior "TOP" **(e)** esté en la posición vertical.

Mantenimiento

- De manera periódica, asegúrese de que el tubo de entrada no esté obstruido.
- Verifique todas las conexiones y asegúrese de que estén bien ajustadas. Una pérdida de aire en la abrazadera de cuello, la conexión del manómetro o el tubo de admisión puede dañar rápidamente el motor.
- Si la carcasa, la conexión del manómetro, el cuello o el tubo de admisión del filtro están aplastados o dañados, cámbielos inmediatamente.

5.4 Revisión del aceite del motor

- Prerrequisitos**
- El motor debe estar detenido
 - La máquina debe estar en una superficie nivelada
 - Se debe contar con aceite fresco (consulte el tipo y cantidad en la sección *Datos técnicos*)

Cuándo Revise diariamente el motor antes de ponerlo en marcha, o más de 5 minutos después de detenerlo.



ADVERTENCIA

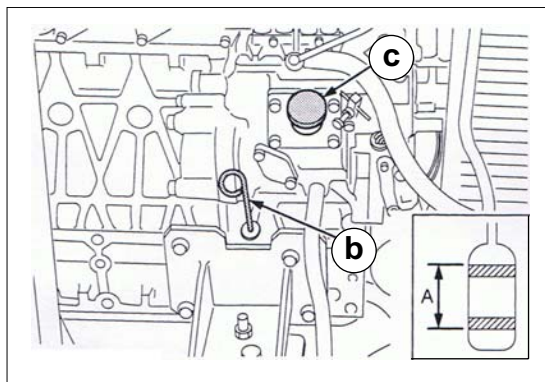
Riesgo de quemadura. Durante la operación, el motor, el silenciador y los caños de escape se calientan extremadamente.

- Detenga el motor y deje que la máquina se enfríe antes de revisar el aceite del motor.

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para verificar el nivel de aceite del motor.

1. Retire el indicador **(b)** de nivel de aceite.



2. Limpie dicho indicador con un paño y vuelva a instalarlo.
3. Retire nuevamente el indicador y revise el nivel de aceite. Éste debe estar entre la marca superior y la inferior **(A)**.
4. Si el nivel de aceite es demasiado bajo, retire el llenador **(c)** y agregue aceite hasta el nivel correcto.
5. Espere por lo menos cinco minutos para que el aceite escurra a la bandeja, y revise nuevamente el nivel.
6. Vuelva a instalar el llenador y el aceite al nivel correcto.

5.5 Cambio del aceite y filtro del motor

- Prerrequisitos**
- El motor debe estar detenido, pero aún caliente
 - La máquina debe estar en una superficie nivelada
 - Aceite de motor fresco y filtro nuevo (consulte el manual de operación)
 - Paño plástico y un envase con capacidad suficiente para contener el aceite drenado

Nota: Recoja, almacene y elimine todos los líquidos y filtros usados según las reglamentaciones de protección ambiental vigentes.

- Cuándo**
- Cambie el aceite de motor al cabo de las primeras 50 horas de operación, y cada 250 horas de ahí en adelante.
 - Cambie el cartucho del filtro de aceite cada 500 horas de operación.



ADVERTENCIA

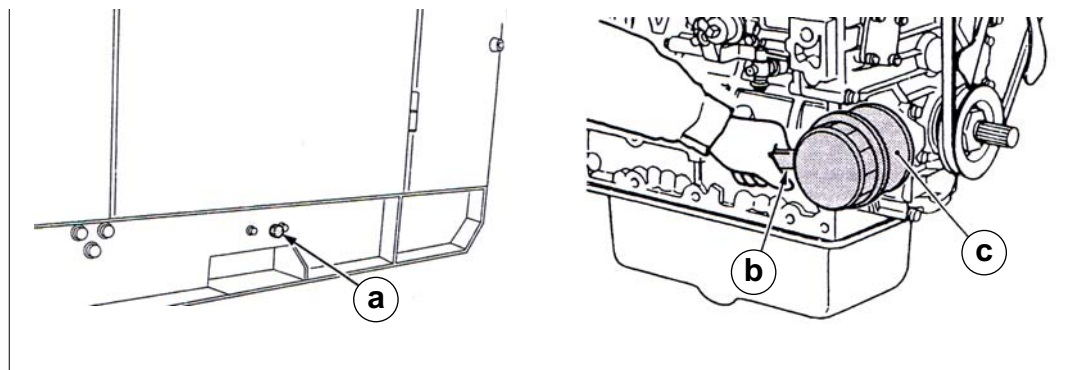
Riesgo de quemadura. Durante la operación, el motor, el silenciador y los caños de escape se calientan extremadamente.

- Detenga el motor y deje que la máquina se enfríe antes de reemplazar el aceite o el cartucho del filtro de aceite del motor.

Cambio de aceite del motor

Siga el procedimiento que se indica a continuación para cambiar el aceite del motor

1. Coloque un paño plástico y un envase colector debajo de la máquina.
2. Retire el tapón de drenaje del aceite y la junta (a) y luego drene el aceite.



wc_gr006272

3. Inspeccione la junta del tapón de drenaje y reemplácela si fuese necesario.
4. Vuelva a instalar el tapón y la junta.
5. Agregue aceite nuevo hasta la línea superior del indicador de nivel. Consulte la sección *Revisión del aceite del motor*.

Reemplazo del filtro

1. Usando una llave (b) para filtros, quite el cartucho antiguo (c) del filtro de aceite antiguo.

Nota: Recoja y elimine el aceite usado del motor según las reglamentaciones de protección ambiental vigentes.

2. Aplique una película de aceite a la junta del nuevo cartucho.

Este procedimiento continúa en la página siguiente.

Viene de la página anterior.

3. Atornille el nuevo cartucho a mano. Cuando la junta entre en contacto con la superficie del sello, apriete el cartucho firmemente a mano.

AVISO: No use una llave para filtros a fin de apretar el cartucho. Ello puede apretarlo en exceso y dañar la superficie del sello.

4. Tras reemplazar el cartucho, haga funcionar el motor unos cinco minutos y revise si hay fugas de aceite en el sello.
5. Pase un paño para limpiar la zona del filtro.

El procedimiento para reemplazar el filtro ha finalizado.

5.6 Revisión del nivel de refrigerante del motor

- Prerrequisitos**
- Máquina apagada
 - Motor frío

Cuándo Diariamente

Procedimiento Siga el procedimiento que se indica a continuación para revisar el nivel de refrigerante en el motor.

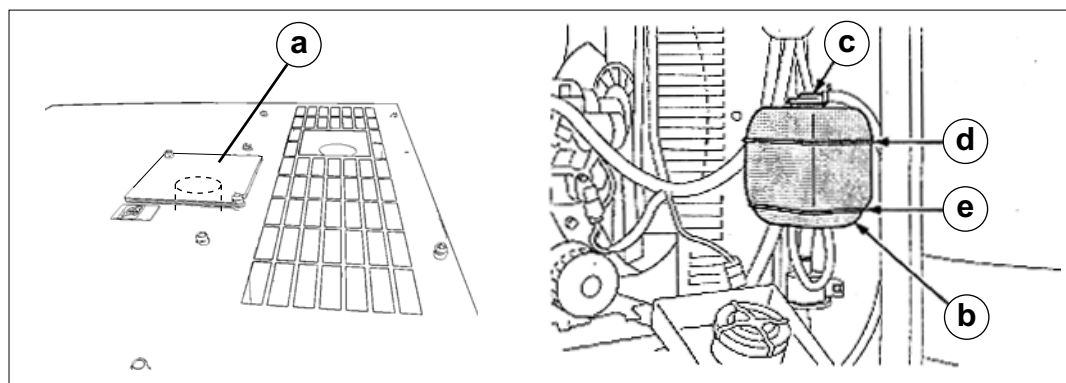


ADVERTENCIA

Riesgo de quemadura. El refrigerante del motor está caliente y bajo presión a la temperatura de operación. Puede provocar lesiones personales graves.

- Revise el nivel de refrigerante sólo después de que el motor se haya apagado y esté frío.

1. Abra la cubierta de acceso en el techo (a).



wc_gr006216

2. Abra lentamente el llenador del radiador para aliviar la presión. Retire el llenador después de que se haya liberado tal presión.
3. Verifique que el nivel de refrigerante del radiador esté a 19 mm (3/4 de pulg.) bajo el nivel mínimo del cuello del llenador. Agregue más refrigerante si fuese necesario para mantener este nivel.



ADVERTENCIA

Riesgo de quemadura. El refrigerante puede contener álcalis.

- Evite que el refrigerante entre en contacto con los ojos o la piel.

4. Revise el nivel de refrigerante en el tanque de reserva (b). Cerciñese de que el nivel esté entre las marcas de LLENO (d) y BAJO (e). Si el nivel está bajo, agregue refrigerante.
5. Revise el llenador del radiador y su sello en busca de daños. Limpie el llenador o reemplácelo si fuese necesario.
6. Vuelva a instalar el llenador del radiador.

AVISO: ES PRECISO usar soluciones de anticongelante y aditivos refrigerantes suplementarios todo el año. Los refrigerantes automotrices no contienen los aditivos correctos para proteger los motores diesel de alto rendimiento. Suelen contener una alta concentración de silicatos que pueden dañar el motor y el sistema de enfriamiento.

Importante Use un refrigerante de glicol etilénico de larga duración en este motor. En el manual de operación del motor encontrará más información.

5.7 Reemplazo del refrigerante

- Prerrequisitos**
- El motor debe estar detenido
 - Motor frío
 - Paño plástico y un envase con capacidad suficiente para contener el refrigerante drenado
 - Refrigerante fresco: glicol etilénico de larga duración, 6,9 L (7,3 ctos.)

Nota: Recoja, almacene y elimine todo el refrigerante usado según las reglamentaciones de protección ambiental vigentes.

Cuándo Cada dos años o 4000 horas de servicio

Procedimiento Siga el procedimiento que se indica a continuación para reemplazar el refrigerante en el motor.

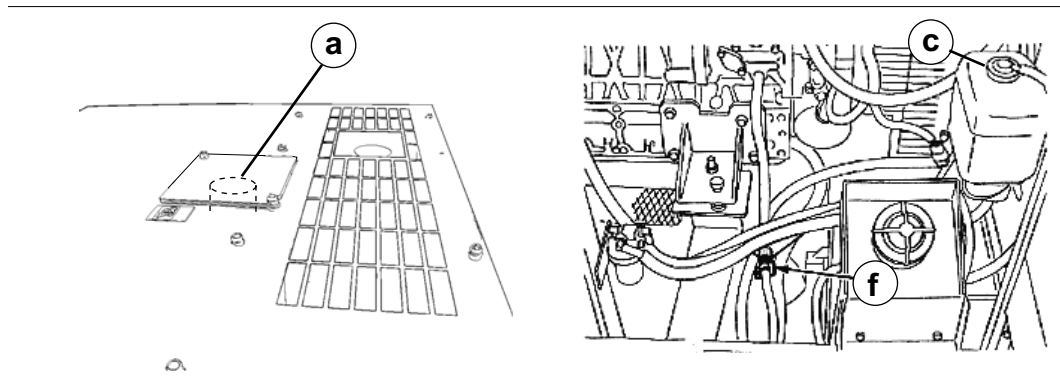


ADVERTENCIA

Riesgo de quemadura. El refrigerante del motor está caliente y bajo presión a la temperatura de operación. Puede provocar lesiones personales graves.

- Reemplace el refrigerante sólo después de que el motor se haya detenido y esté frío al tacto.

1. Abra lentamente el llenador del radiador **(a)** para liberar la presión. Retire el llenador después de que se haya liberado tal presión.



wc_gr006275

2. Retire la tapa **(c)** del tanque de reserva.
3. Localice la válvula **(f)** de drenaje del refrigerante y el tubo de drenaje conectado.
4. Coloque el colector debajo del tubo de drenaje y abra la válvula para drenar el refrigerante. Elimine el refrigerante drenado.



ADVERTENCIA

Riesgo de quemadura. El refrigerante puede contener álcalis.

- Evite que el refrigerante entre en contacto con los ojos o la piel.

5. Cierre la válvula de drenaje del refrigerante y vuelva a instalar la tapa del tanque de reserva.
6. Agregue refrigerante fresco por el cuello de llenado del radiador hasta alcanzar el nivel de la lumbrera de suministro.
7. Vuelva a instalar el llenador del radiador.
8. Puede que se necesite refrigerante adicional después de que el motor esté en marcha. Revise el nivel de refrigerante y agregue más si fuese necesario.

5.8 Reemplazo del elemento del filtro de combustible

Localización El filtro de combustible está situado detrás de la puerta de acceso en el costado (del panel) izquierdo de la máquina.

Prerrequisitos

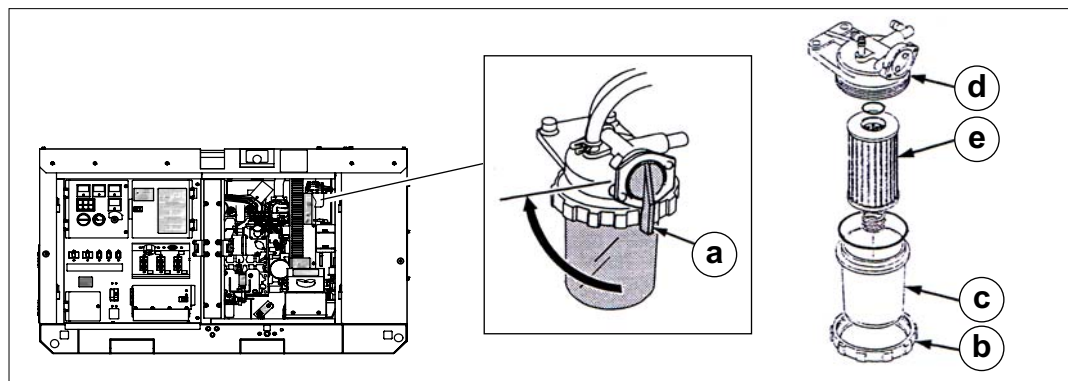
- El motor debe estar detenido
- Tenga a mano el elemento del filtro de combustible de repuesto

Cuándo

- Reemplace el elemento de filtro de combustible cada 500 horas de operación.

Procedimiento Siga el procedimiento que se indica a continuación para reemplazar el elemento del filtro de combustible.

1. Cierre la palanca **(a)** del filtro de combustible.



wc_gr006285

2. Gire el anillo roscado **(b)** en el sentido de las agujas del reloj para aflojarlo. Retire de la tapa superior **(d)** dicho anillo y la taza del filtro **(c)**.
3. Retire de la taza del filtro el elemento del filtro de combustible **(e)** y elimínelo de modo que no dañe el medio ambiente.
4. Enjuague el interior de la tapa superior y la taza del filtro y séquela con un paño.
5. Instale el elemento del filtro de combustible de repuesto en el interior de la taza del filtro.
6. Vuelva a montar el anillo roscado, la taza del filtro y la tapa superior, y gire el primero en sentido contrario a las agujas del reloj para apretarlo.

AVISO: No deje que ingresen polvo, agua ni suciedad al sistema de combustible mientras reemplaza el elemento del filtro de combustible. Estos contaminantes pueden hacer que se averíen la bomba de inyección de combustible o la tobera de inyección.

5.9 Purga de aire del sistema de combustible

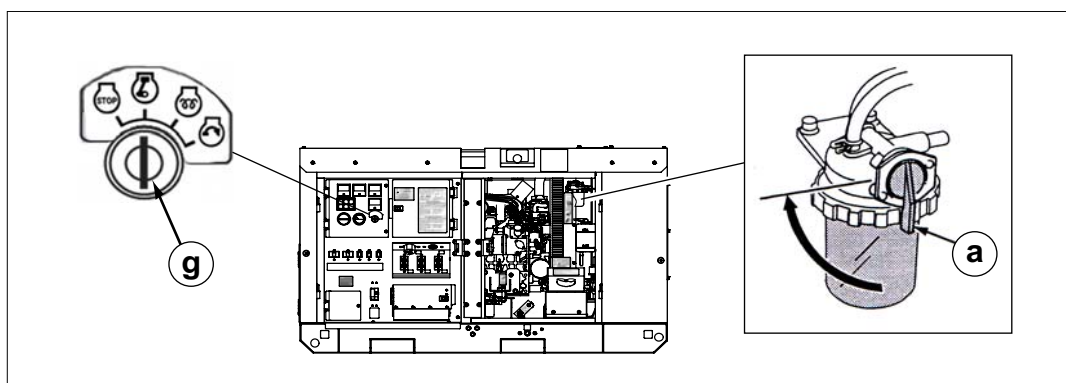
- Prerrequisitos**
- El motor debe estar detenido
 - El motor debe estar frío al tacto

- Cuándo**
- Es preciso realizar una purga de aire del sistema de combustible si:
- el filtro de combustible y las tuberías se han desprendido y reinstalado
 - el tanque de combustible se ha vaciado o secado
 - la máquina se ha de operar tras haber estado almacenada por largo tiempo

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para purgar el aire del sistema de combustible.

1. Llene el tanque con combustible.



wc_gr006312

2. Abra la palanca **(a)** del filtro de combustible girándola en el sentido de las agujas del reloj.
3. Gire la llave de arranque **(g)** en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de ENCENDIDO (la primera).
4. Deje la llave en dicha posición unos 30 a 40 segundos. Esto activa la bomba de combustible y purga el aire de las tuberías, mangueras y del filtro de combustible.
5. Gire la llave de arranque en sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición de PARADA.
6. Cierre la palanca del filtro de combustible girándola también en el sentido contrario a las agujas del reloj.

El procedimiento para purgar el aire del sistema de combustible ha finalizado. El motor se puede volver a encender.

AVISO: Siempre gire la llave de arranque a la posición de PARADA tras haber purgado el aire del sistema de combustible. Si la llave de arranque queda en la posición de ENCENDIDO, se descargará la batería.

5.10 Limpieza del separador de agua

Localización El separador de agua se encuentra detrás de la puerta de acceso en el lado de control de la máquina.

Prerrequisitos

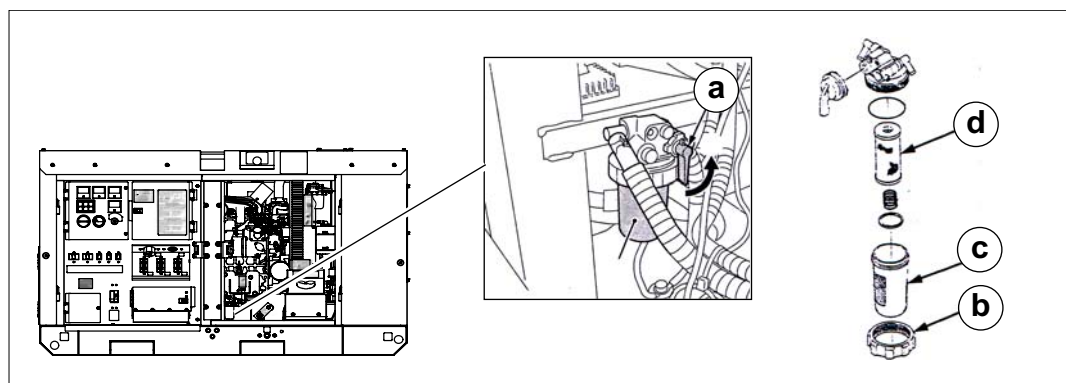
- El motor debe estar detenido
- Tenga a mano combustible diesel limpio y paños secos y limpios

Cuándo

- Limpie el separador de agua cada 250 horas de operación. Una marca indicadora en el separador constituye una notificación visual de que el separador de agua se debe limpiar.

Procedimiento Siga el procedimiento que se indica a continuación para limpiar el separador de agua.

1. Gire la palanca de combustible **(a)** en sentido contrario a las agujas del reloj a la posición CERRADA.



wc_gr006286

2. Gire el anillo roscado **(b)** en el sentido de las agujas del reloj para aflojarlo. Retire de la tapa superior el anillo roscado y la taza del filtro **(c)**.
3. Vacíe el agua acumulada en la taza del filtro.
4. Enjuague dicha taza con combustible diesel y séquela con un paño limpio.
5. Retire el elemento **(d)**. Enjuáguelo con combustible diesel.
6. Vuelva a instalar el elemento en el interior de la taza de combustible.
7. Vuelva a montar el anillo roscado, la taza del filtro y la tapa superior, y gire el primero en sentido contrario a las agujas del reloj para apretarlo.
8. Gire la palanca del combustible en el sentido de las agujas del reloj a la posición ABIERTA.

AVISO: No deje que ingresen polvo, agua ni suciedad en el sistema de combustible mientras reemplaza el separador de agua. Estos contaminantes pueden hacer que se averíen la bomba de inyección de combustible o la tobera de inyección.

5.11 Mantenimiento del remolque

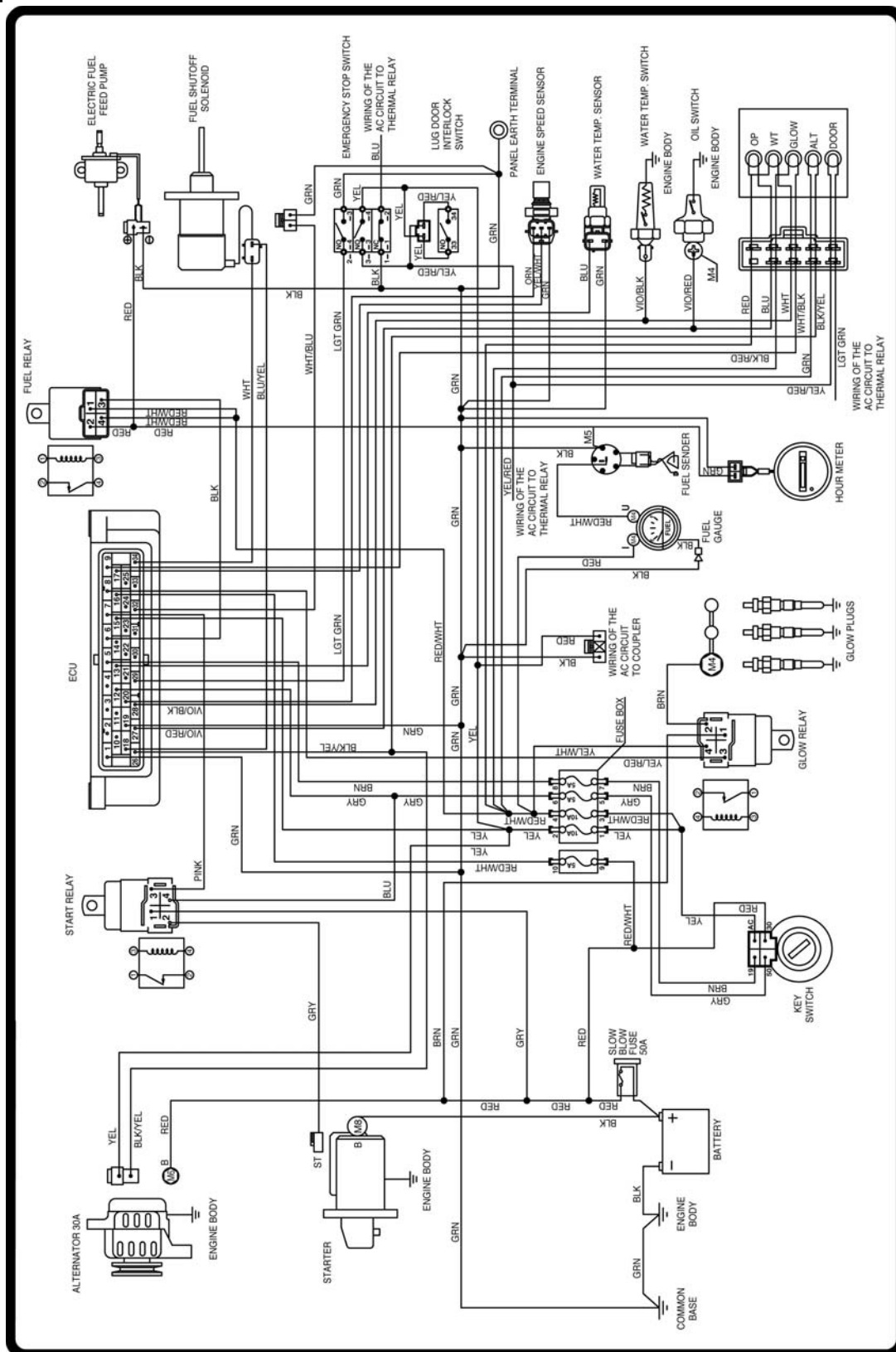
Tamaño	<ul style="list-style-type: none">■ Mantenga los neumáticos inflados a la presión adecuada tal como se indica en su costado.■ Revíselos periódicamente por si estuvieran desgastados.■ Reemplácelos según sea necesario. <hr/>
Ruedas	<ul style="list-style-type: none">■ Revise que las tuercas estén apretadas.■ Reemplace inmediatamente las tuercas faltantes. <hr/>
Cubos de los ejes	<ul style="list-style-type: none">■ Engrase los cubos de los ejes con grasa de buena calidad para rodamientos de ruedas.

5.12 Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El motor tiene dificultades para arrancar	<ol style="list-style-type: none"> 1. El combustible está contaminado 2. La holgura de válvula es incorrecta 3. El aceite del motor es viscoso debido al clima frío 4. Se descargó la batería 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie el filtro y el tanque de combustible. Retire el agua, suciedad y demás impurezas. 2. Revise y ajuste la holgura de la válvula si fuese necesario. 3. Cambie el grado del aceite según la temperatura ambiente. 4. Cargue o reemplace la batería.
El motor no arranca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se descargó la batería 2. El alternador no está funcionando bien o hay conexiones sueltas 3. Se fundió un fusible 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cargue o reemplace la batería. 2. Revise el alternador o las conexiones. Se necesita una reparación. 3. Cambie el fusible.
La salida de potencia del motor es baja	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema de inyección de combustible está vacío o desajustado 2. La holgura de válvula es incorrecta 3. El filtro de aire está sucio 4. El motor se sobrecalentó 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie y/o ajuste el sistema de inyección de combustible. 2. Revise y ajuste la holgura de la válvula si fuese necesario. 3. Limpie el filtro de aire. 4. Consulte el manual de operación del motor.
El motor se detiene	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha producido una falla 2. El tanque de combustible está vacío 3. La tobera de inyección de combustible está sucia o funcionando mal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique y solucione la falla. 2. Agregue combustible. 3. Limpie o reemplace la tobera de inyección de combustible.
El escape del motor es negro y excesivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El combustible es de mala calidad 2. La tobera de inyección de combustible está sucia o funcionando mal 3. La combustión es incompleta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use combustible diesel de alta calidad. 2. Limpie o reemplace la tobera de inyección de combustible. 3. Consulte el manual de operación del motor.
Las revoluciones del motor disminuyen o aumentan repentinamente	Problema en el sistema de combustible	Consulte el manual de operación del motor.

Problema	Causa	Solución
El motor se sobrecalienta	Problema de refrigerante	Consulte el manual de operación del motor.
Se enciende el indicador de presión de aceite	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bajo nivel de aceite en el motor 2. Sensor de presión de aceite averiado 3. Cableado del sensor de presión de aceite averiado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agregue aceite al motor. 2. Repare o reemplace el sensor. 3. Repare el cableado.
Se enciende el indicador de carga de la batería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correa del ventilador suelta, dañada o rota 2. Contacto deficiente en los terminales del alternador 3. Alternador averiado 4. Contacto deficiente en los terminales de la batería 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete, repare o reemplace la correa del ventilador. 2. Apriete las conexiones en el alternador. 3. Repare o reemplace el alternador. 4. Apriete las conexiones de la batería.
Se enciende el indicador de temperatura del agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sobrecalentamiento del motor 2. Sensor de temperatura del agua averiado 3. Cableado del sensor de temperatura del agua averiado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el manual de operación del motor. 2. Repare o reemplace el sensor. 3. Repare el cableado.
Se enciende el indicador de cubierta del centro de carga o puerta de acceso abierta	<ol style="list-style-type: none"> 1. La puerta de conexiones del cliente está abierta 2. Está pulsado el botón de parada de emergencia 3. Interruptor de límite averiado 4. Cableado del interruptor de límite averiado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre la puerta de conexiones. 2. Suelte el botón de parada de emergencia. 3. Repare o reemplace el interruptor de límite. 4. Repare el cableado.

6.1 Esquema de CC

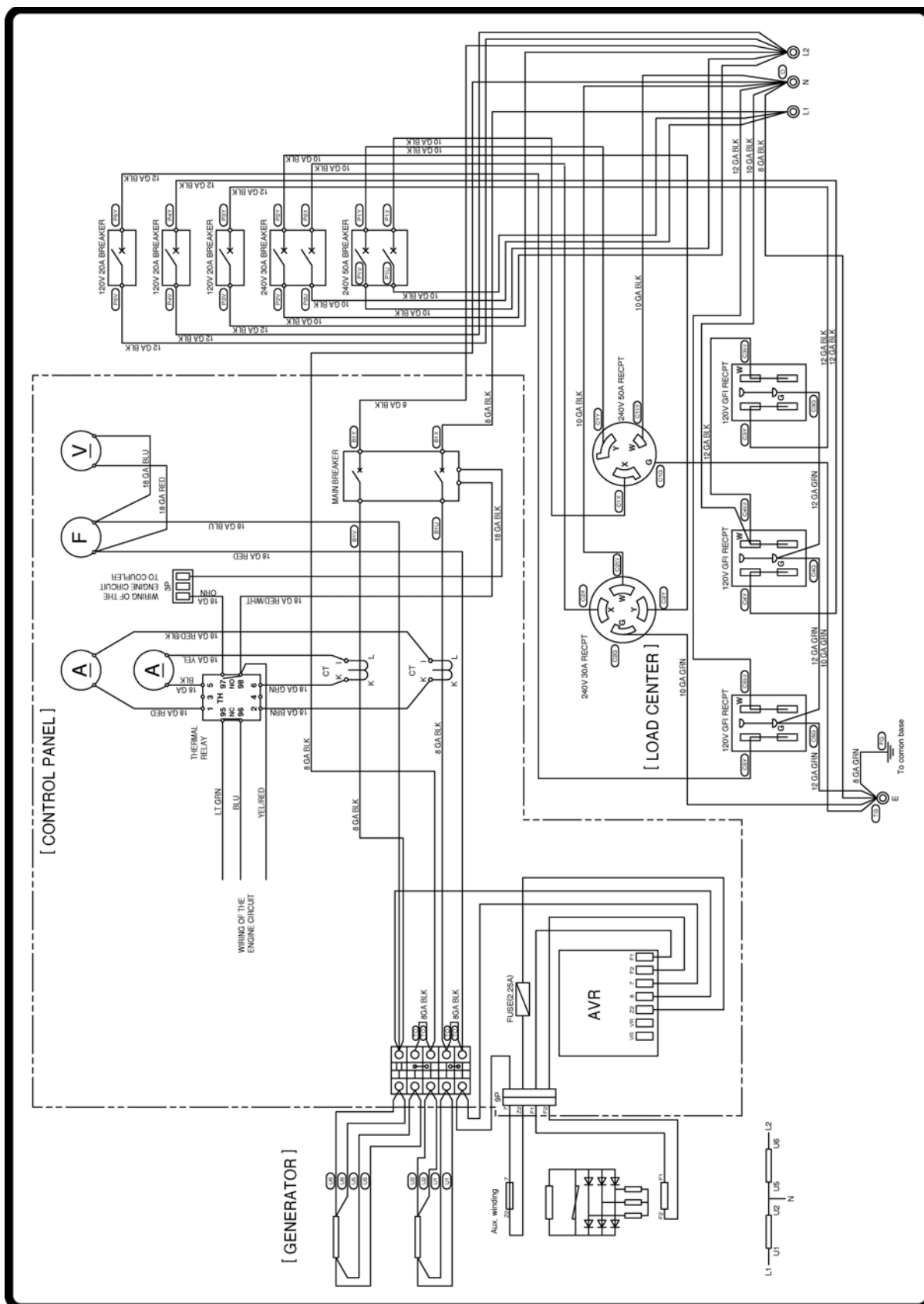


Inglés	Español	Inglés	Español
Alternator	Alternador	Glow plugs	Tapones encendedores
Battery	Batería	Glow relay	Relé encendedor
Common base	Base común	Hour meter	Horómetro
ECU (Electronic Control Unit)	UCM (Unidad de control del motor)	Key switch	Interruptor de llave
Electric fuel feed pump	Bomba eléctrica de alimentación de combustible	Lug door interlock switch	Interruptor de interbloqueo de la puerta de conexiones
Emergency stop switch	Interruptor de parada de emergencia	Oil switch	Interruptor de aceite
Engine body	Chasis del motor	Panel earth terminal	Terminal de tierra del panel
Engine speed sensor	Sensor de velocidad del motor	Slow blow fuse	Fusible de acción retardada
Fuel gauge	Indicador de combustible	Start relay	Relé de arranque
Fuel relay	Relé de combustible	Water temp. sensor	Sensor de temperatura de agua
Fuel sender	Emisor de combustible	Water temp. switch	Interruptor de temperatura de agua
Fuel shutoff solenoid	Solenoide de corte de combustible	Wiring of the AC circuit to coupler	Cableado del circuito de CA al acople
Fuse box	Caja de fusibles	Wiring of the AC circuit to thermal relay	Cableado del circuito de CA al relé térmico

Colores de los alambres					
BLK	Negro	RED	Rojo	BRN	Marrón
GRN	Verde	YEL	Amarillo	GRY	Gris
BLU	Azul	VIO	Violeta	ORN	Naranja
PINK	Rosa	WHT	Blanco	LGT	Celeste

Notas:

6.2 Esquema de CA



Inglés	Español
Aux. wiring	Cableado auxiliar
AVR (Automatic Voltage Regulator)	RAV (Regulador automático de voltaje)
Breaker	Martillo rompedor
Control panel	Panel de control
Generator	Generador
Load center	Centro de carga
Main breaker	Interruptor principal
Recpt (Receptacle)	Tomacorriente
Thermal relay	Relé térmico
Wiring of the engine circuit	Cableado del circuito del motor
Wiring of the engine circuit to coupler	Cableado del circuito del motor al acople

Colores de los alambres					
BLK	Negro	RED	Rojo	BRN	Marrón
GRN	Verde	YEL	Amarillo	GRY	Gris
BLU	Azul	VIO	Violeta	ORN	Naranja
PINK	Rosa	WHT	Blanco	LGT	Celeste

Notas:

7 Datos técnicos

7.1 Motor

Clasificación de potencia de salida del motor

Clasificación de potencia del motor según ISO/ TR 14396. La potencia de salida real puede variar debido a condiciones específicas de uso.

Modelo		G 14
Motor		
Marca del motor		Kubota
Modelo del motor		D1703-M-E3BG Interim Tier 4
Número de cilindros		3
Cilindrada	cm ³ (pulg. ³)	1647 (100,5)
Velocidad del motor	RPM	1800
Potencia nominal a 1800 rpm	kW (HP)	17,3 (23,2)
Capacidad del refrigerante	L (ctos.)	6,9 (7,3)
Capacidad de aceite	L (ctos.)	7,0 (7,4)
Batería	Volts/ccA	Grupo 34 Terminales automotrices tipo SAE 12 / 650
Tipo de combustible	combustible	Diesel limpio y filtrado No. 1 o No. 2**
Capacidad del tanque de combustible	L (gal)	81 (21,4)
Consumo de combustible con carga principal	L (gal.)/h.	4,2 (1,1)
Tiempo de funcionamiento con carga continua	horas	23,3

** No se recomienda usar combustible Diesel No. 6.

7.2 Datos del generador

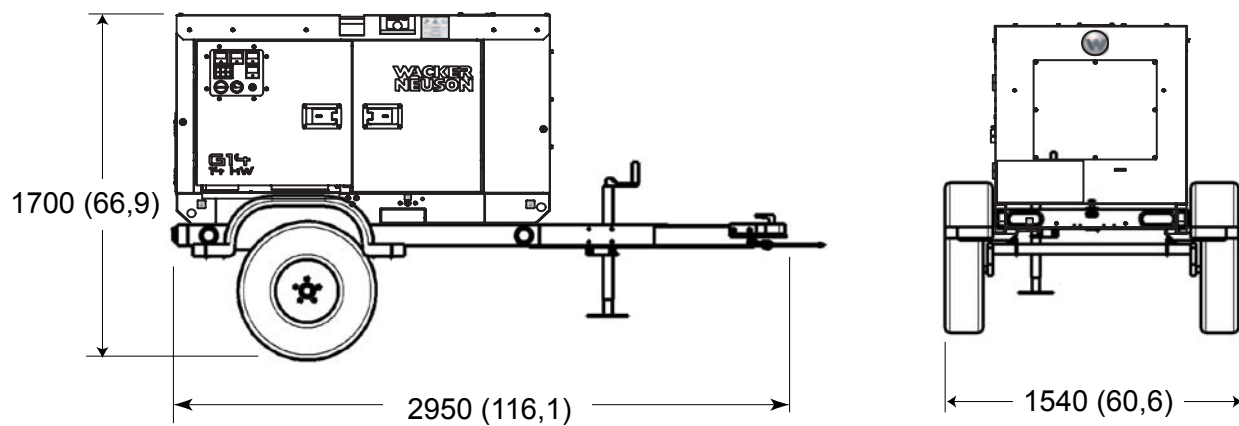
Máquina		G 14
Generador		
Marca/Tipo		Stamford
Modelo		BCI164D
Velocidad del generador	Hz	60
Voltajes de CA disponibles	1Ø (V)	120, 240
Frecuencia		60 Hz
Factor de potencia	1Ø	1,0
Regulación de voltaje		±1,00%
Clase de aislamiento		H
Nivel de sonido a 7 m (23 pies)	dB(A)	64
Receptáculos de CA		3 dúplex, 2 cierre por torsión
Dúplex de 1Ø 120 GFI	amp.	3–20A
Cierre por torsión de 1Ø 120/240V	amp.	1–50A
Cierre por torsión de 1Ø 120/240V	amp.	1–30A
Potencia de reserva	kW/kVA	13,5/13,5
Potencia principal	kW/kVA	14,2
Interruptor principal	amp.	60

7.3 Datos del remolque y de la paleta

No. de ref.		G 14
Generador		
Peso en vacío	kg (lb)	651 (1432,2)
Peso operativo	kg (lb)	727 (1599,4)
Peso del remolque sin generador	kg (lb)	158 (348)
GVWR	kg (lb)	1134 (2500)
Tamaño	neumáticos	ST 205/75 D14

7.4 Dimensiones

mm (pulg.)



wc_gr006219